

И.М. Смирнова, В.А. Смирнов

ГЕОМЕТРИЯ

Сечения многогранников

2010

ВВЕДЕНИЕ

Анализ результатов различных экзаменов показывает, что основная трудность при решении стереометрических задач связана не столько с недостатками, вызванными незнанием формул и теорем или неумением их применять, сколько с недостаточно развитыми пространственными представлениями, неумением правильно изобразить пространственную ситуацию, указанную в задаче.

В настоящем пособии собрано более трехсот задач, в каждой из которых требуется построить сечение многогранника и найти его площадь.

Предлагаемые задачи носят тренировочный характер, решение которых не только вырабатывает навыки нахождения площадей многоугольников, но, что более важно, учит проводить дополнительные построения, развивает пространственные представления учащихся.

Особенностью пособия является наличие для каждой задачи группы из нескольких аналогичных ей задач. Это позволяет лучше понять решение задачи, научиться видеть аналогию между различными задачами, применять метод решения одной задачи для решения аналогичных задач.

Для облегчения восприятия условий и нахождения решений задач, все предлагаемые задачи сопровождаются рисунками, помогающими лучше понять условия задач, представить соответствующую геометрическую ситуацию, наметить план решения, провести дополнительные построения и вычисления.

Наличие большого числа рисунков пространственных фигур восполняет явный недостаток таких рисунков в учебниках и задачниках по геометрии.

Все задачи разбиты на три уровня: А, В и С. Задачи уровня А, как правило, одношаговые, на непосредственное применение теорем, свойств или формул. Они носят подготовительный характер и направлены на повторение геометрического материала, необходимого для решения более трудных задач.

Для решения задач уровня В требуются дополнительные построения. Отметим, что в учебниках геометрии таких задач не так много и данное пособие восполняет этот пробел. Предлагаемые задачи уровня В развивают геометрические представления, лежат в основе решения многих других задач, позволяют сформировать и отработать необходимые навыки построения сечений и нахождения их площадей.

Уровень С содержит задачи повышенной трудности. Они служат для подготовки учащихся к решению геометрических задач части С ЕГЭ по математике.

Во второй части пособия приводятся ответы и решения ко всем задачам. Однако не спешите смотреть ответ. Вне зависимости от того, удалось Вам решить задачу или нет, большую пользу для развития пространственных представлений оказывают размышления над задачей,

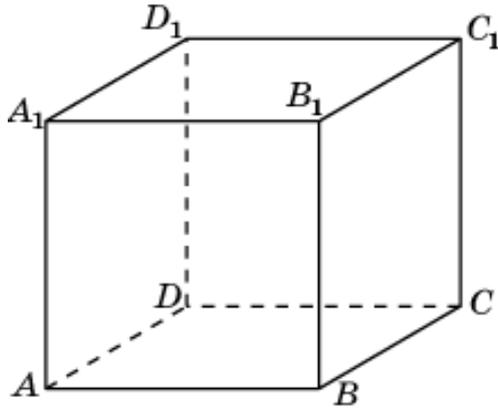
анализ ее условия, проведение дополнительных построений, выяснение взаимного расположения многогранников, указанных в условии задачи, и даже просто разглядывание рисунка.

Желаем успехов в решении задач!

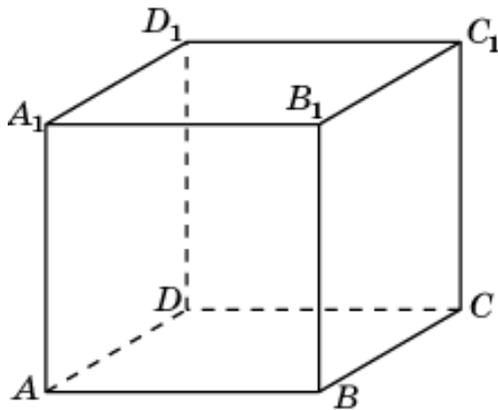
1. КУБ

Уровень А

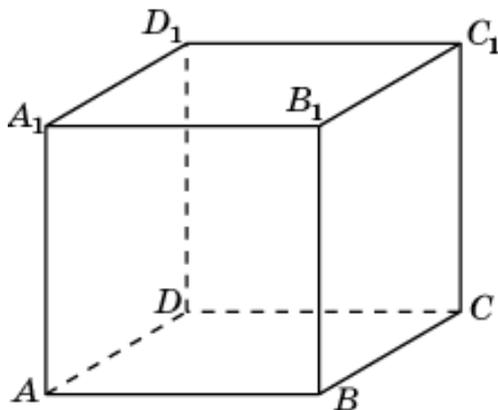
1. Изобразите сечение единичного куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ($A \dots D_1$), проходящее через середины ребер AA_1 , BB_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



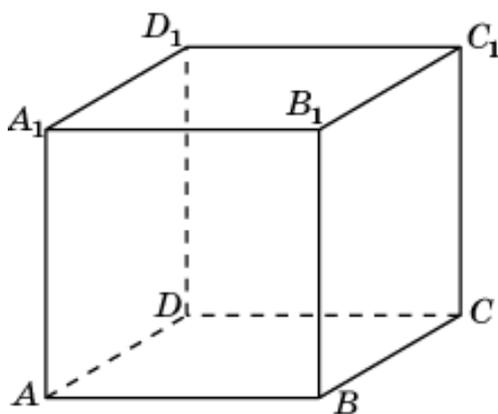
2. Изобразите сечение единичного куба $A \dots D_1$, проходящее через середины ребер AB , CD , $A_1 B_1$. Найдите его площадь.



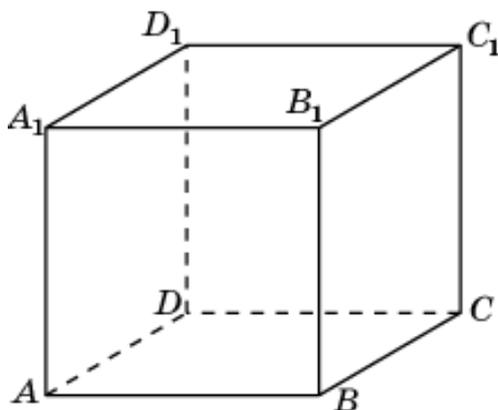
3. Изобразите сечение единичного куба $A \dots D_1$, проходящее через середины ребер BC , AD , $A_1 D_1$. Найдите его площадь.



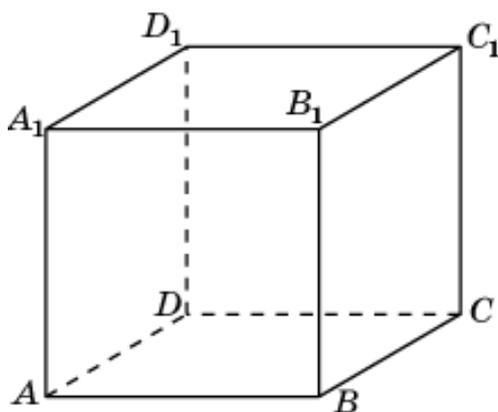
4. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, B, C_1 . Найдите его площадь.



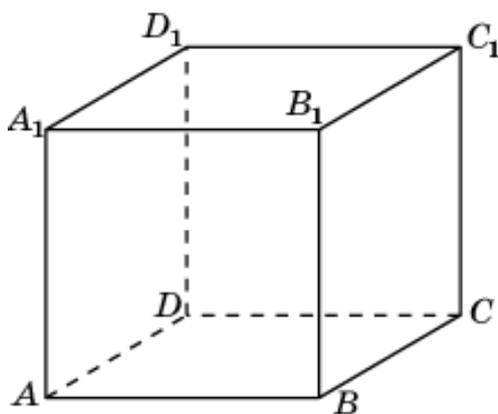
5. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, C, D_1 . Найдите его площадь.



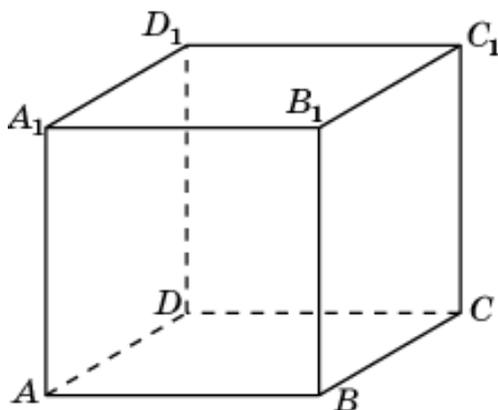
6. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C, D, A_1 . Найдите его площадь.



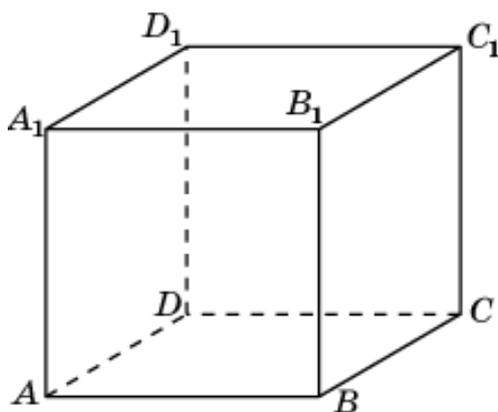
7. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, D, C_1 . Найдите его площадь.



8. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, C, C_1 . Найдите его площадь.

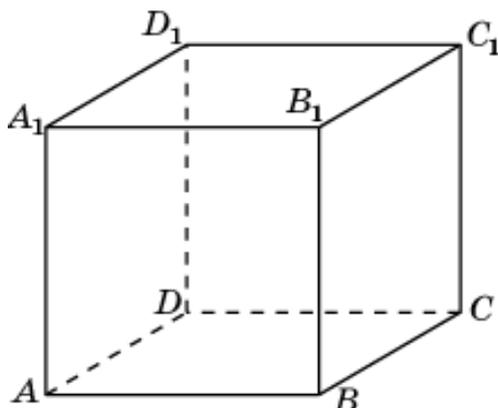


9. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D, D_1 . Найдите его площадь.

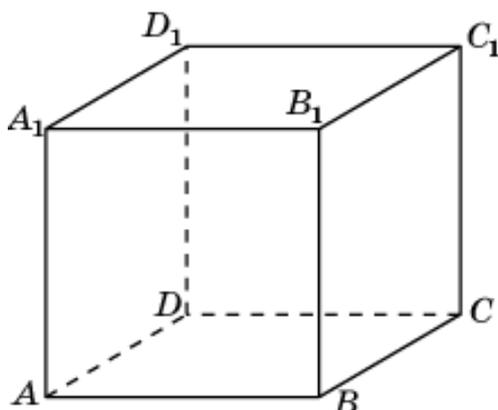


Уровень В

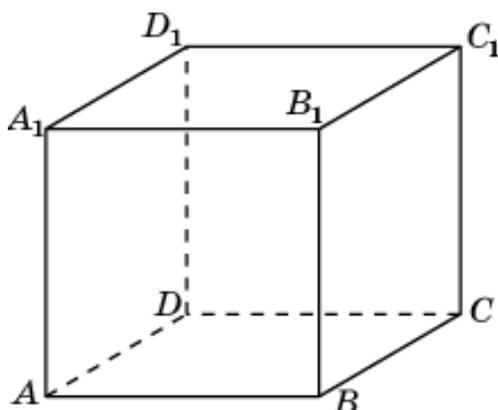
10. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , BB_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



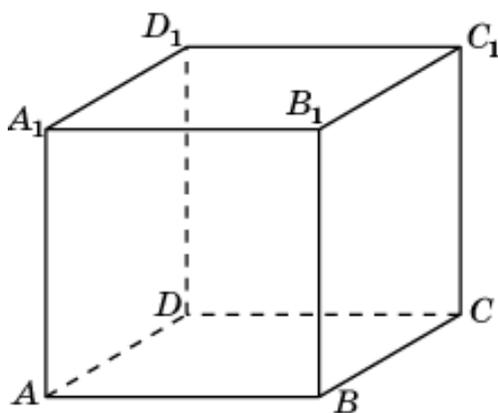
11. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , CC_1 , A_1B_1 . Найдите его площадь.



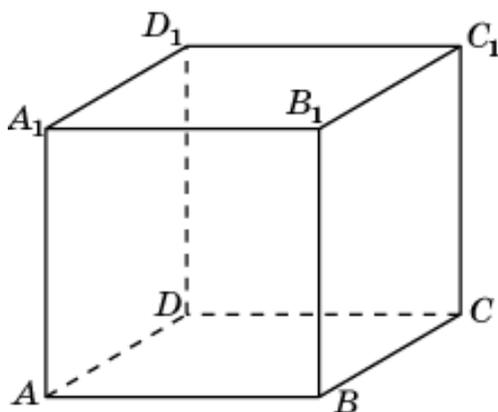
12. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер CC_1 , DD_1 , A_1D_1 . Найдите его площадь.



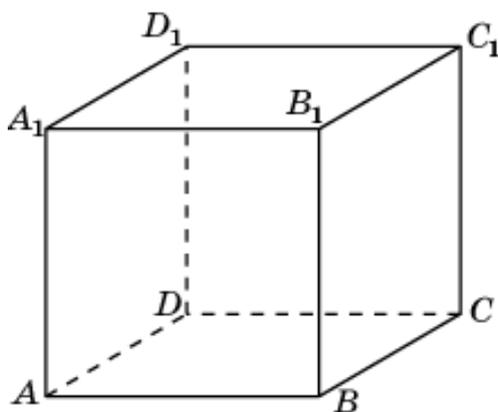
19. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , BC , A_1B_1 . Найдите его площадь.



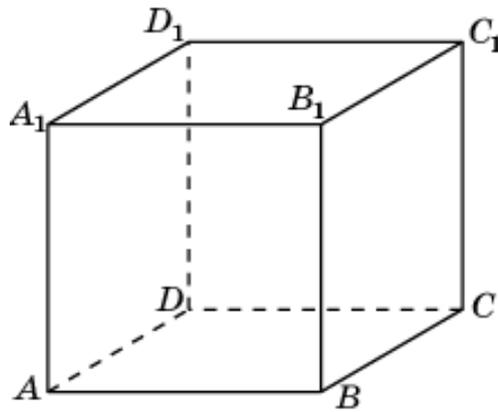
20. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , CD , B_1C_1 . Найдите его площадь.



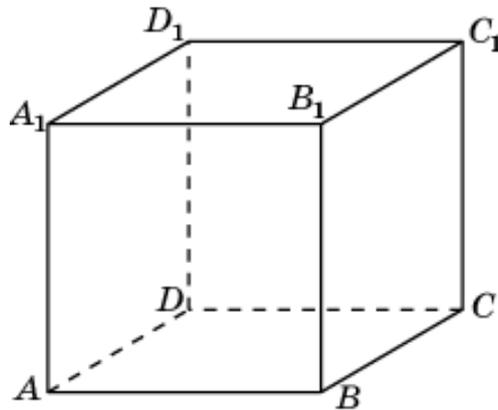
21. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , CD , A_1D_1 . Найдите его площадь.



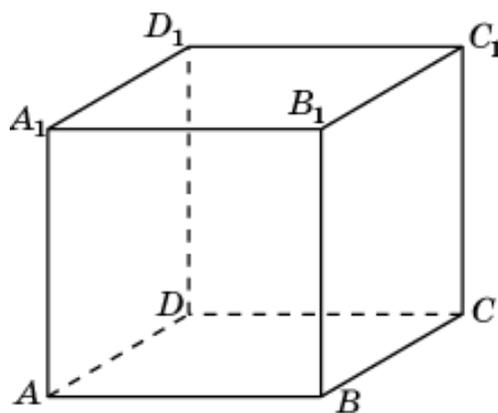
22. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BC , B_1C_1 . Найдите его площадь.



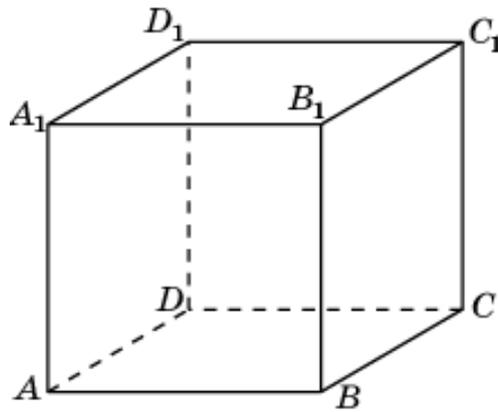
23. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер CD , C_1D_1 . Найдите его площадь.



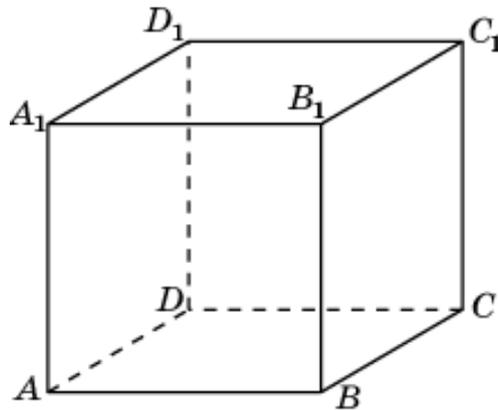
24. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер AD , A_1D_1 . Найдите его площадь.



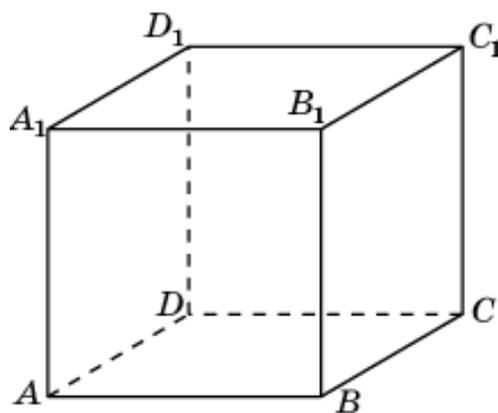
25. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер AB , A_1B_1 . Найдите его площадь.



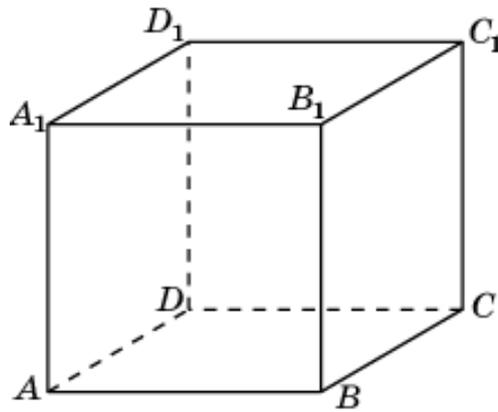
26. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер CD , C_1D_1 . Найдите его площадь.



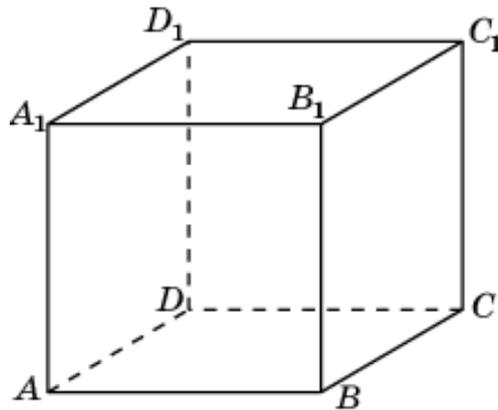
27. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер AD , A_1D_1 . Найдите его площадь.



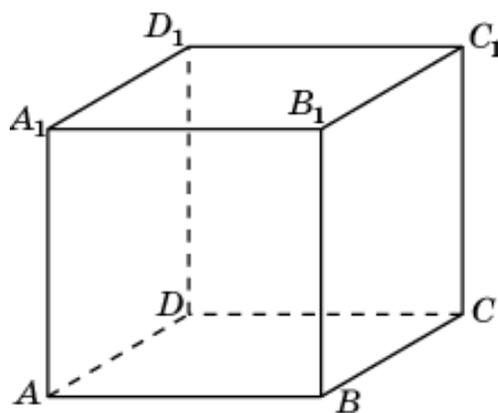
28. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер AB , A_1B_1 . Найдите его площадь.



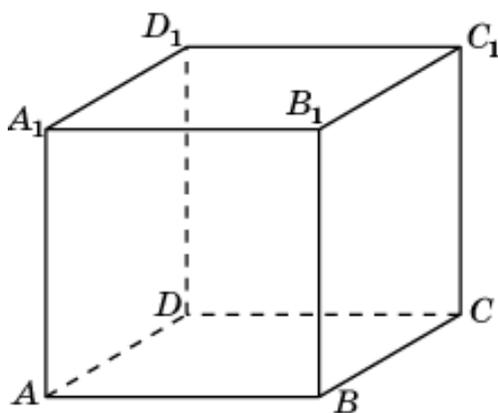
29. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер BC , B_1C_1 . Найдите его площадь.



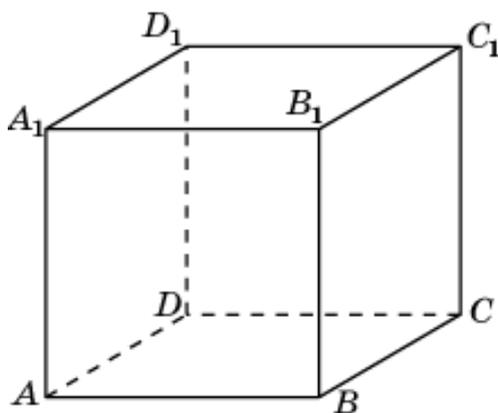
30. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BB_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



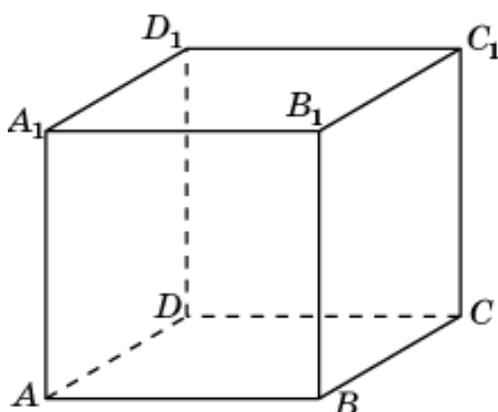
31. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер CC_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



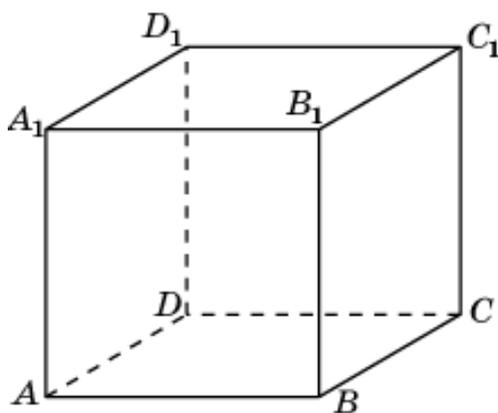
32. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер AA_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



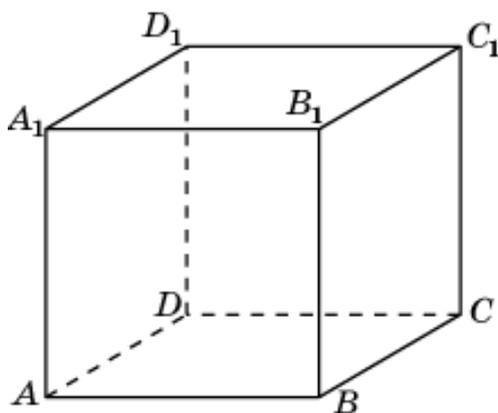
33. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер AA_1 , BB_1 . Найдите его площадь.



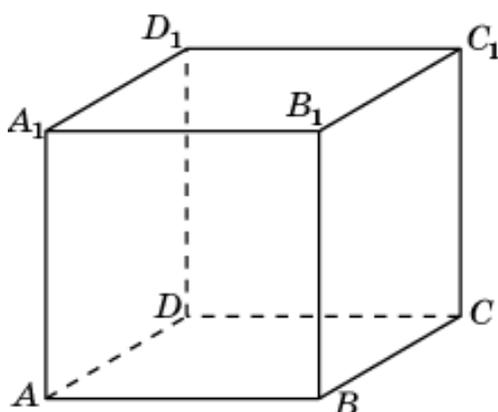
37. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер A_1D_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



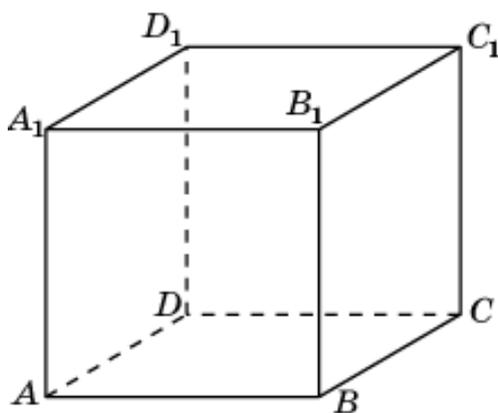
38. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер AB , CD . Найдите его площадь.



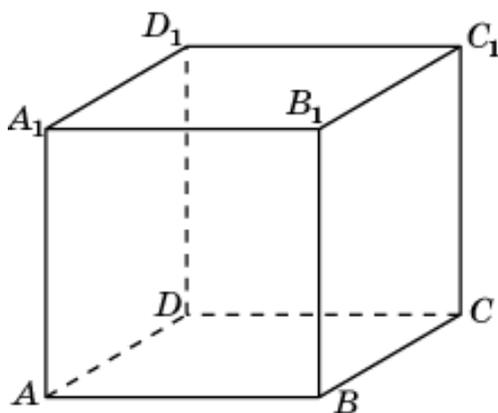
39. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AD , BC . Найдите его площадь.



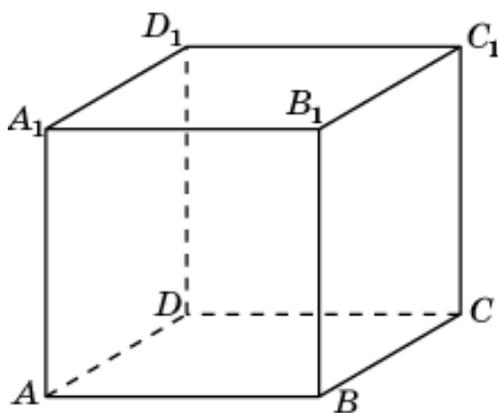
40. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C_1 и середины ребер AB , CD . Найдите его площадь.



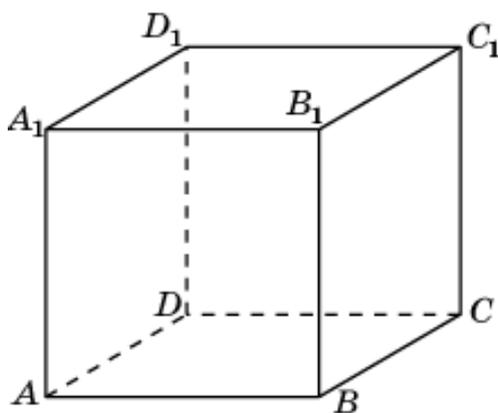
41. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D_1 и середины ребер AD , BC . Найдите его площадь.



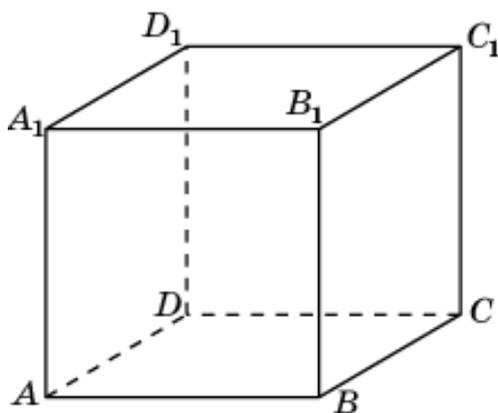
42. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер BB_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



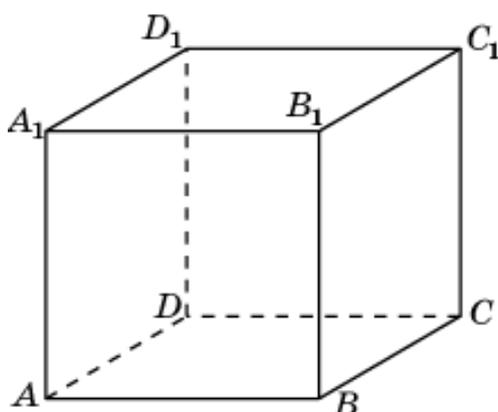
43. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер CC_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



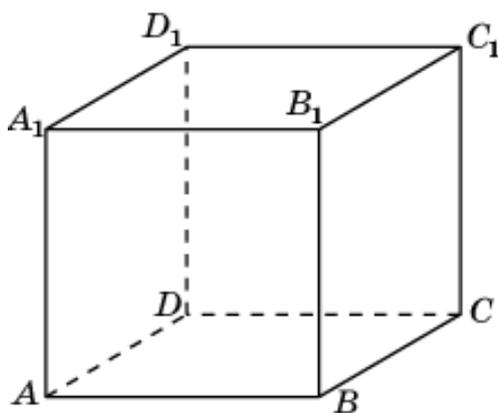
44. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C_1 и середины ребер DD_1 , AA_1 . Найдите его площадь.



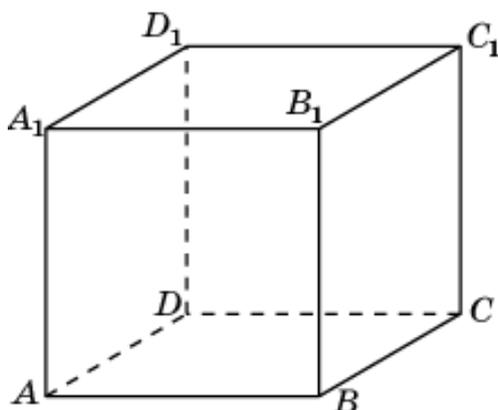
45. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D_1 и середины ребер AA_1 , BB_1 . Найдите его площадь.



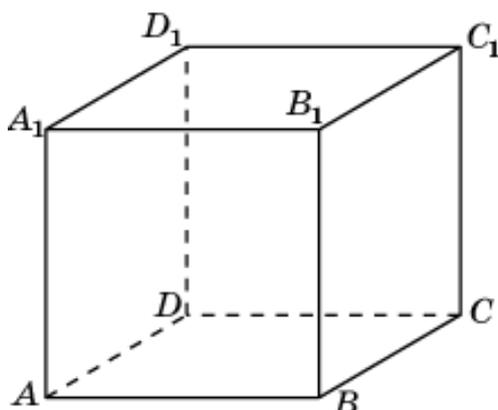
46. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D, A_1 . Найдите его площадь.



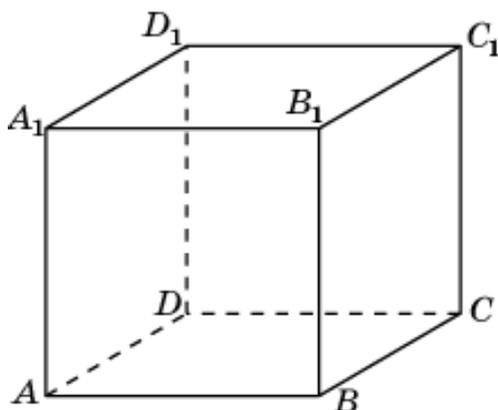
47. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, C, B_1 . Найдите его площадь.



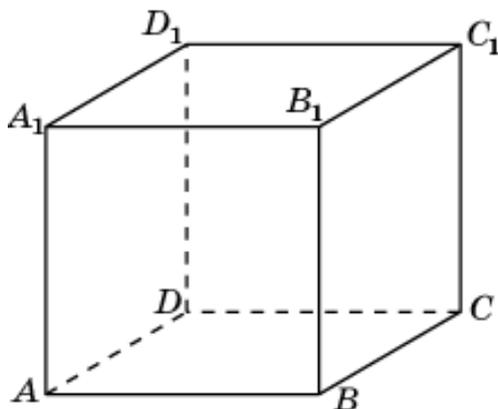
48. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D, C_1 . Найдите его площадь.



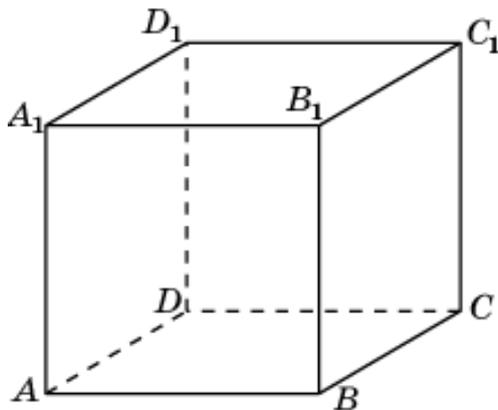
49. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, C, D_1 . Найдите его площадь.



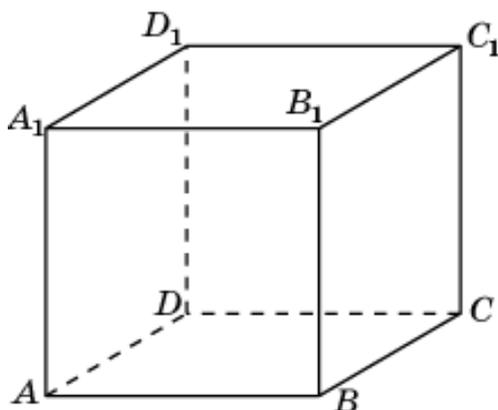
50. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, B_1, D_1 . Найдите его площадь.



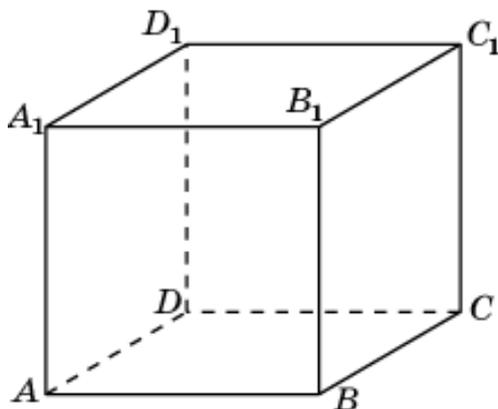
51. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, A_1, C_1 . Найдите его площадь.



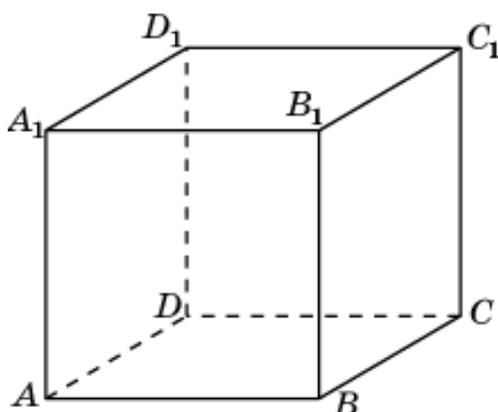
52. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C, B_1, D_1 . Найдите его площадь.



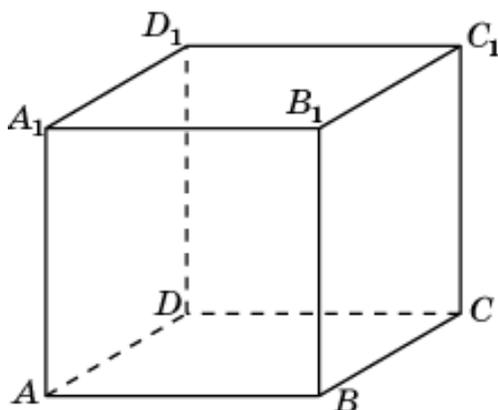
53. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины D, A_1, C_1 . Найдите его площадь.



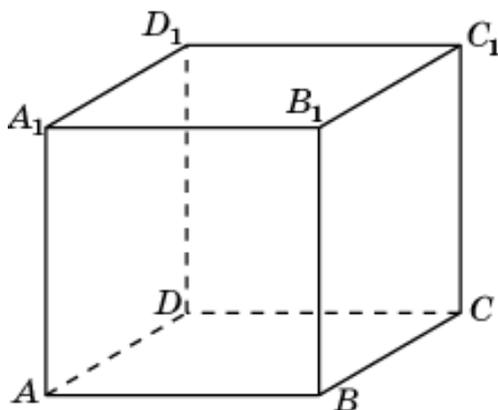
54. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



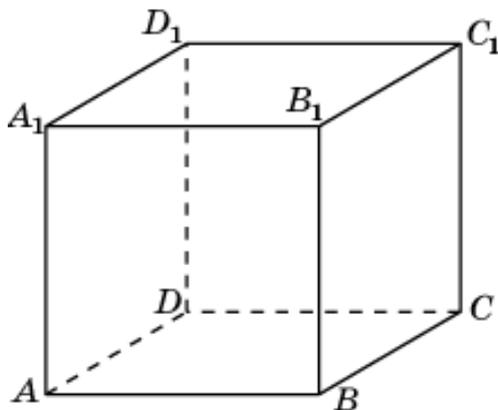
55. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, C и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



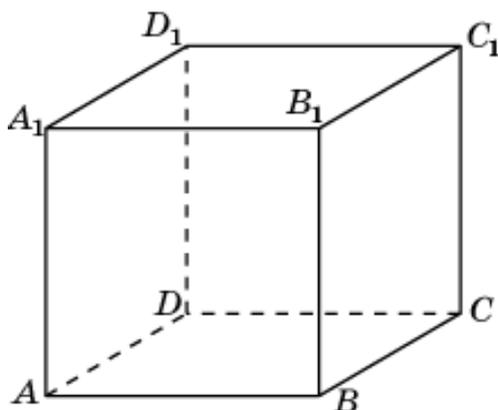
56. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



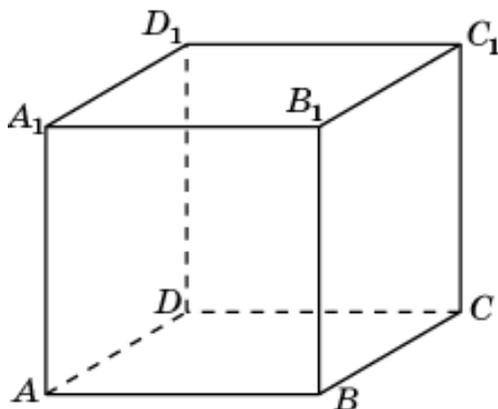
57. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, C и середину ребра DD_1 . Найдите его площадь.



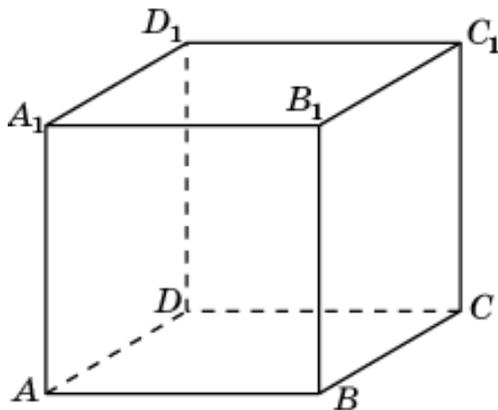
58. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1, D_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



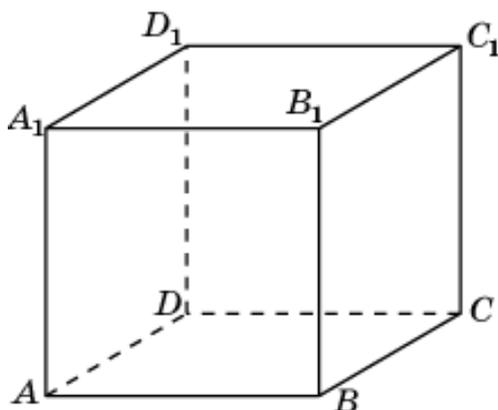
59. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, C_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



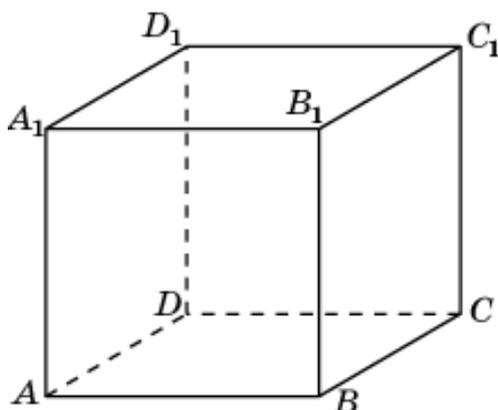
60. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1, D_1 и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



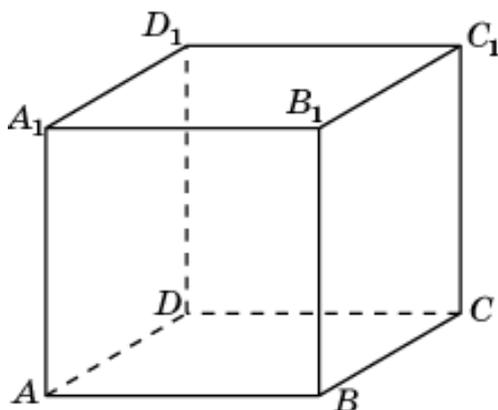
61. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, C_1 и середину ребра DD_1 . Найдите его площадь.



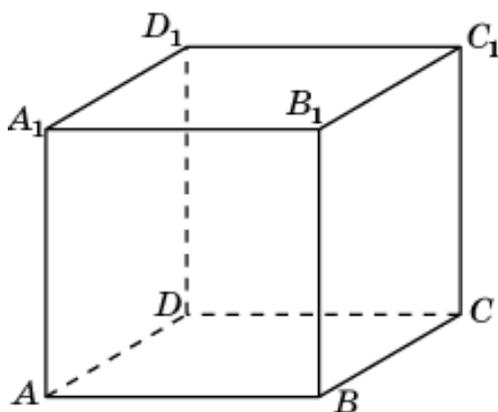
62. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, C_1 и середину ребра A_1B_1 . Найдите его площадь.



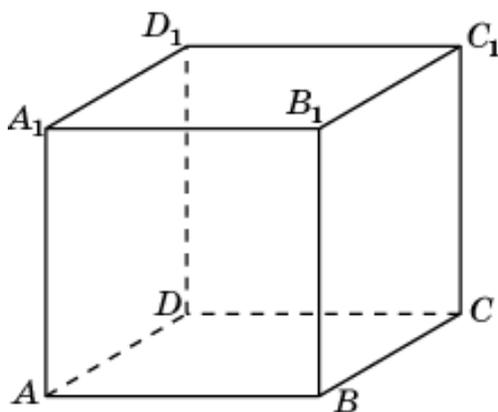
63. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1, C и середину ребра AB . Найдите его площадь.



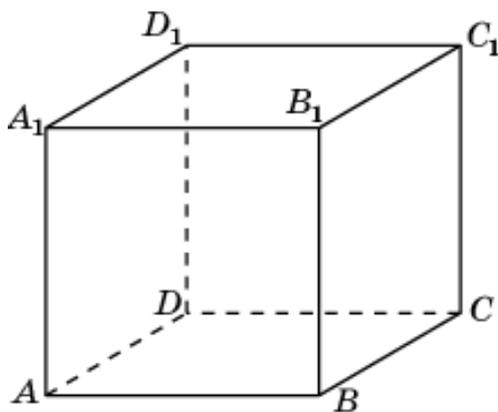
64. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1, C и середину ребра C_1D_1 . Найдите его площадь.



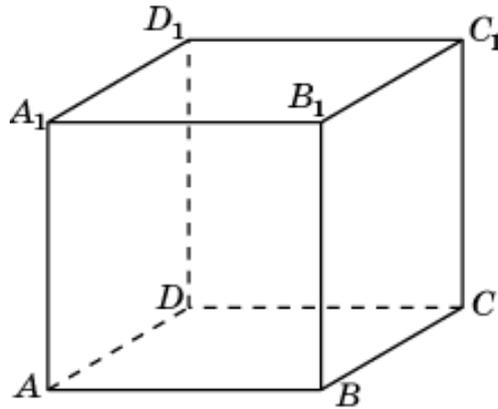
65. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, C_1 и середину ребра CD . Найдите его площадь.



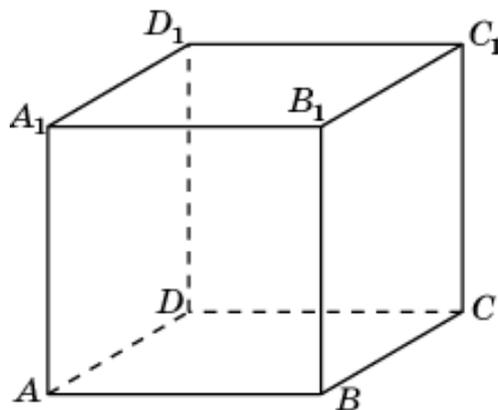
66. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, D_1 и середину ребра A_1B_1 . Найдите его площадь.



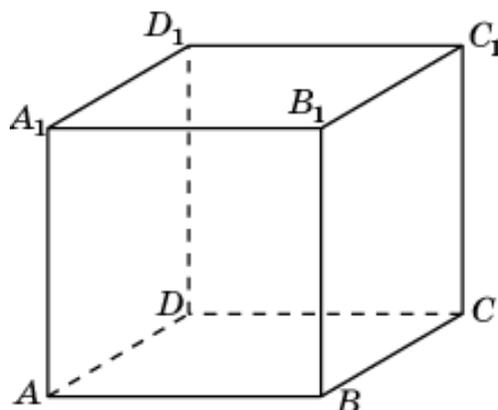
67. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, D и середину ребра AB . Найдите его площадь.



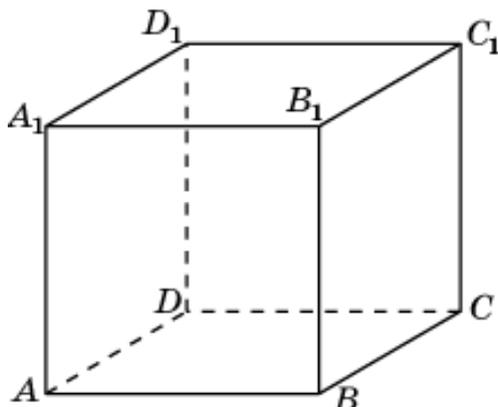
68. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, D_1 и середину ребра CD . Найдите его площадь.



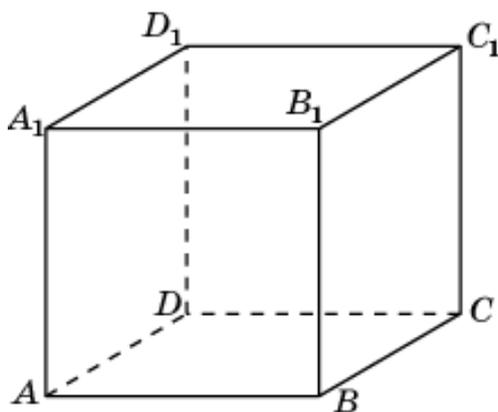
69. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, D и середину ребра C_1D_1 . Найдите его площадь.



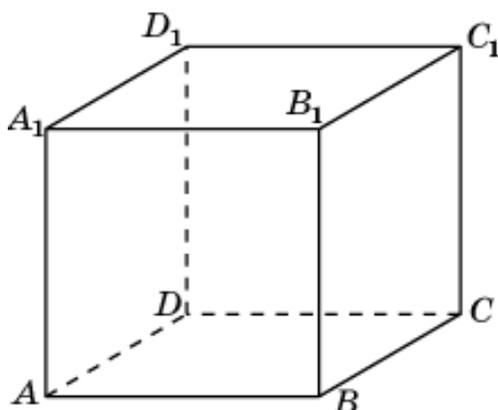
70. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, B и середину ребра B_1C_1 . Найдите его площадь.



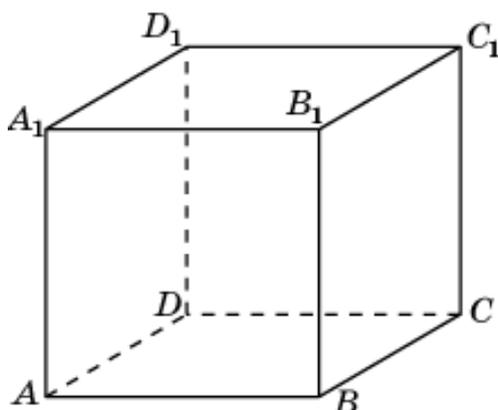
71. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, B_1 и середину ребра A_1D_1 . Найдите его площадь.



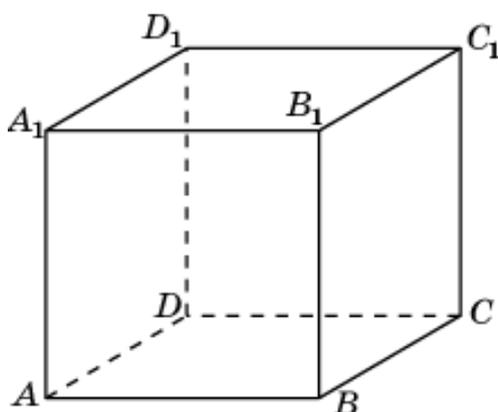
72. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, B и середину ребра AD . Найдите его площадь.



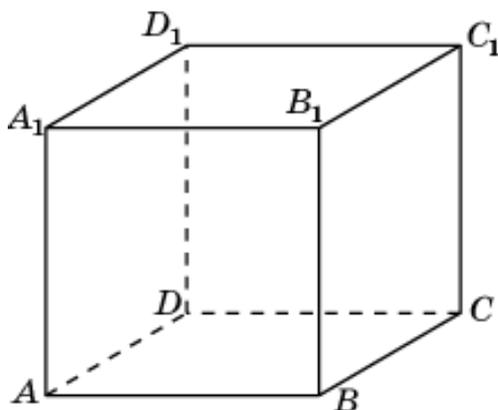
73. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , B_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



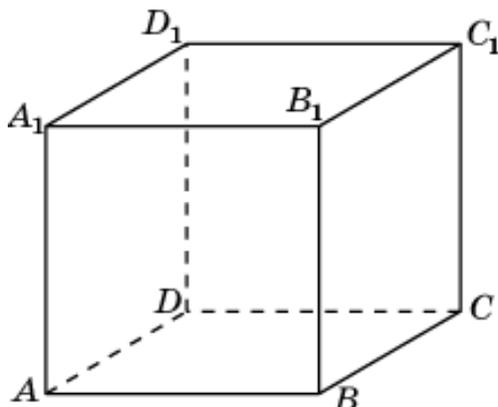
74. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C , D_1 и середину ребра B_1C_1 . Найдите его площадь.



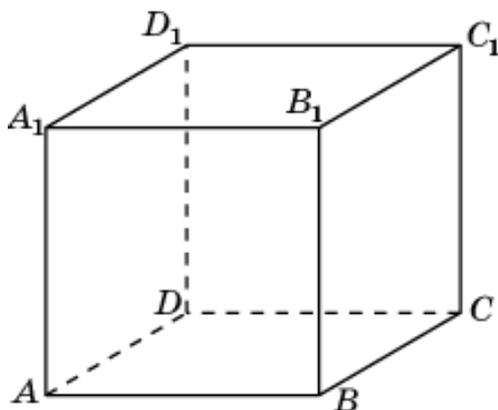
75. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C_1 , D и середину ребра A_1D_1 . Найдите его площадь.



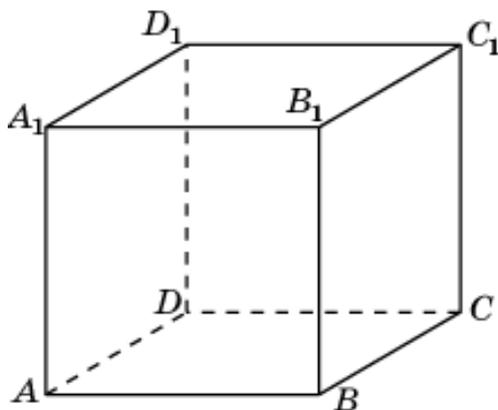
76. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C, D_1 и середину ребра AD . Найдите его площадь.



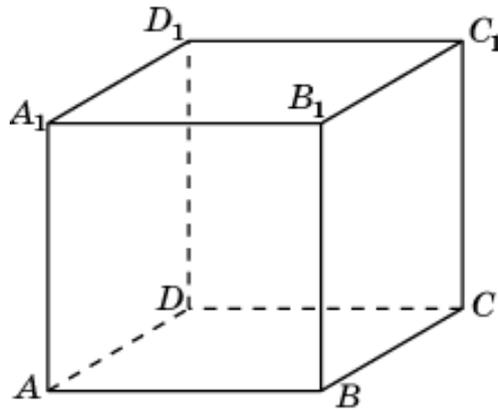
77. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C_1, D и середину ребра BC . Найдите его площадь.



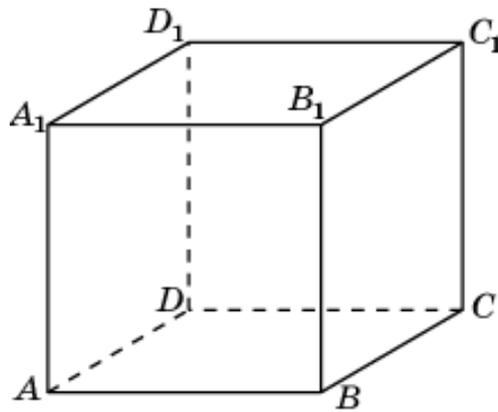
78. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB, AD, AA_1 . Найдите его площадь.



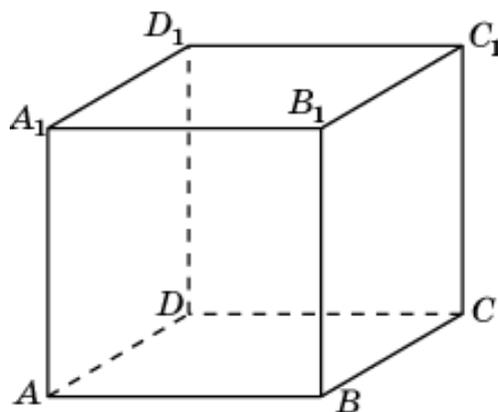
79. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , BC , BB_1 . Найдите его площадь.



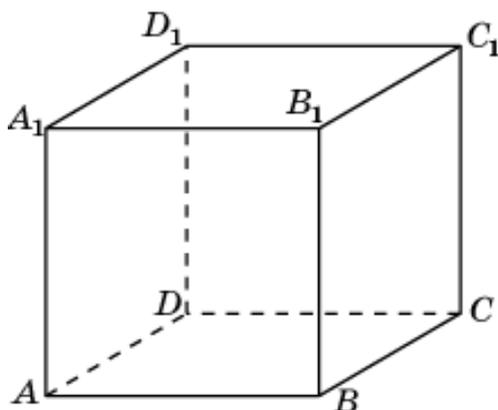
80. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , CD , CC_1 . Найдите его площадь.



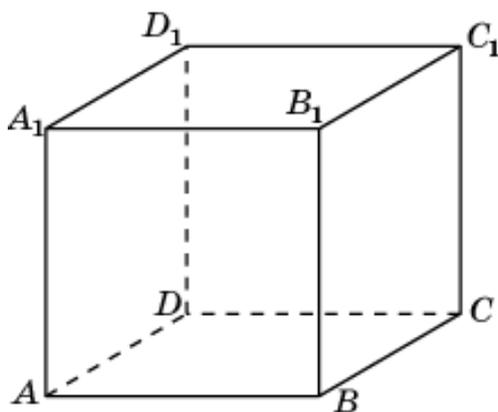
81. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер CD , AD , DD_1 . Найдите его площадь.



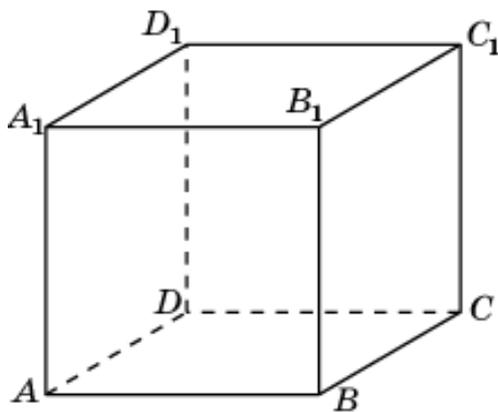
82. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , A_1B_1 , A_1D_1 . Найдите его площадь.



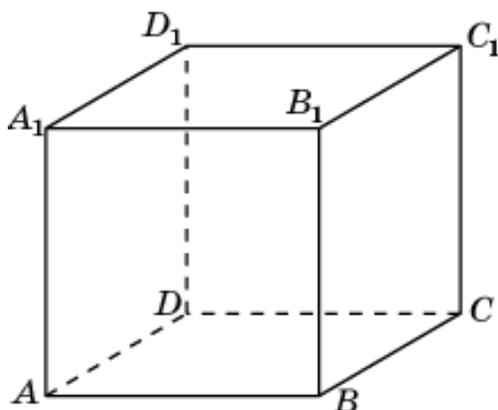
83. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , A_1B_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



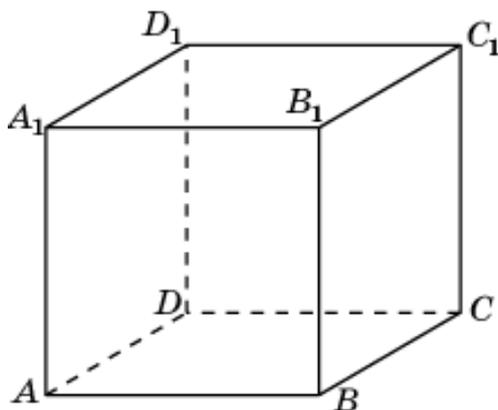
84. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер CC_1 , B_1C_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



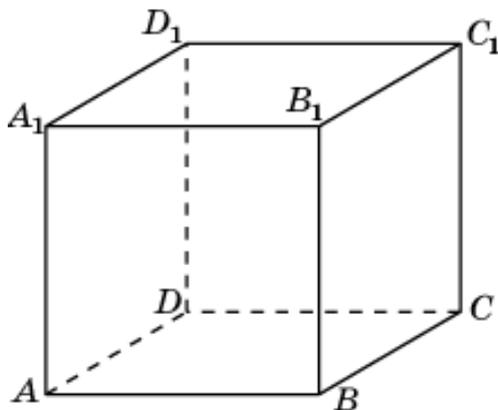
85. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер DD_1 , A_1D_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



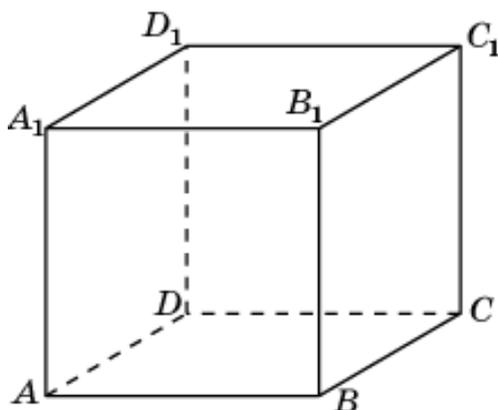
86. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер A_1B_1 , A_1D_1 . Найдите его площадь.



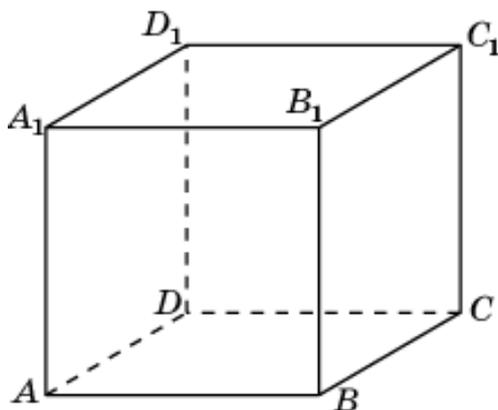
87. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер A_1B_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



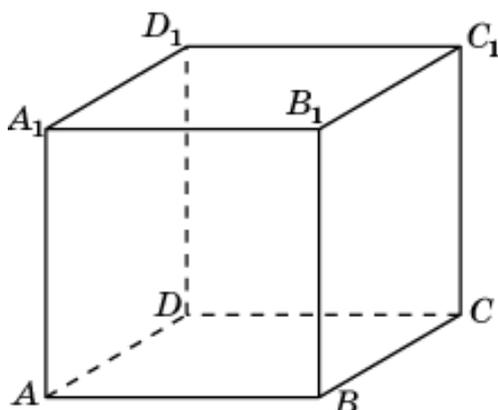
88. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер B_1C_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



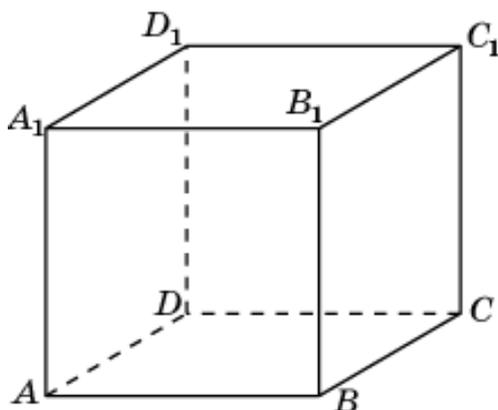
89. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер A_1D_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



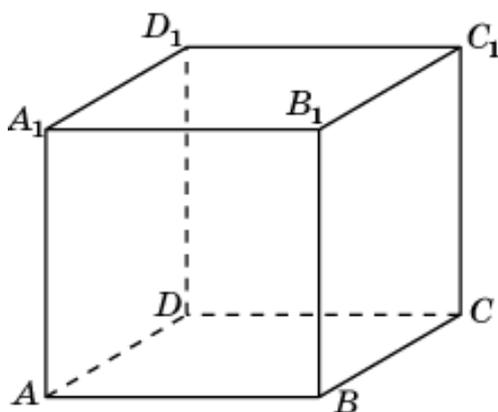
90. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер AB , AD . Найдите его площадь.



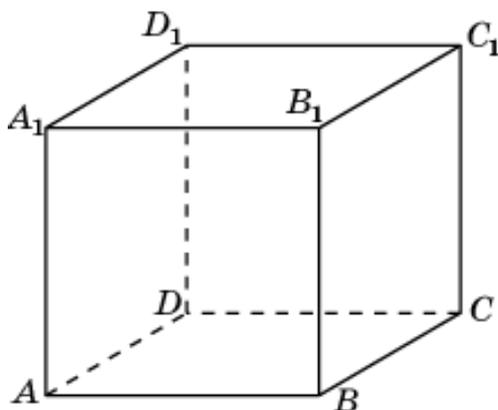
91. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AB , BC . Найдите его площадь.



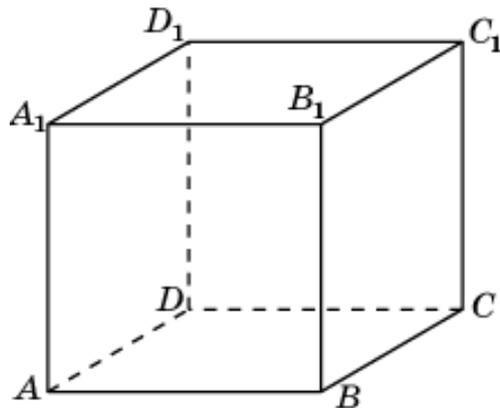
92. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C_1 и середины ребер BC , CD . Найдите его площадь.



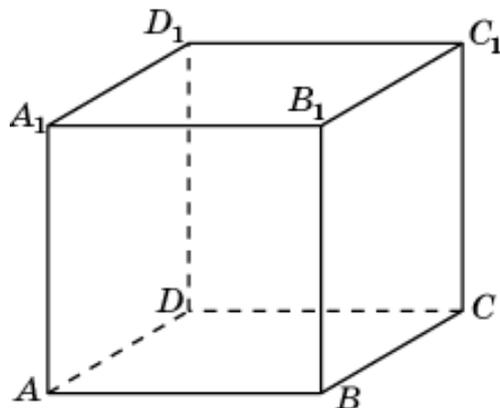
93. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D_1 и середины ребер CD , AD . Найдите его площадь.



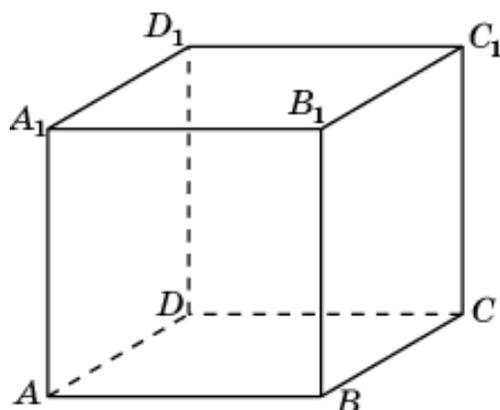
94. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BC , BB_1 . Найдите его площадь.



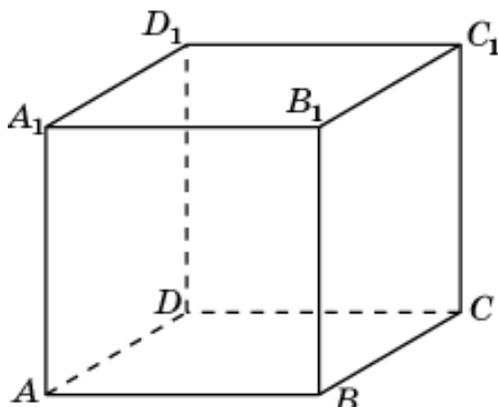
95. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер BC , CC_1 . Найдите его площадь.



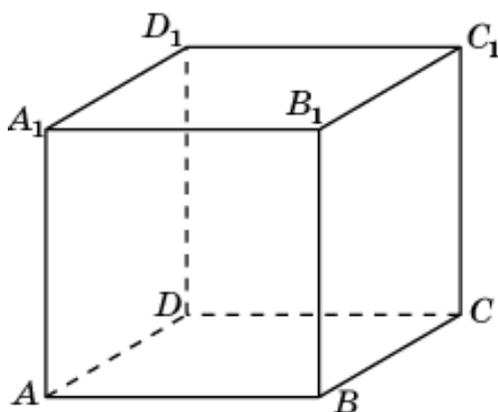
96. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D_1 и середины ребер CC_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



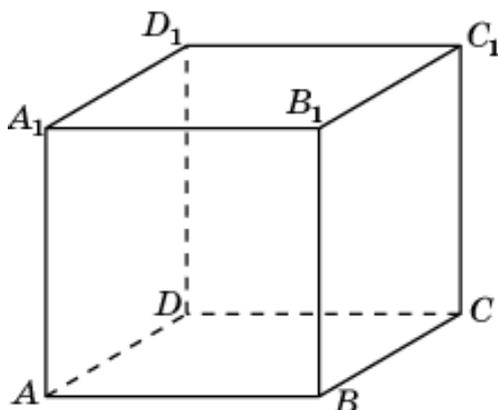
97. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер BB_1 , B_1C_1 . Найдите его площадь.



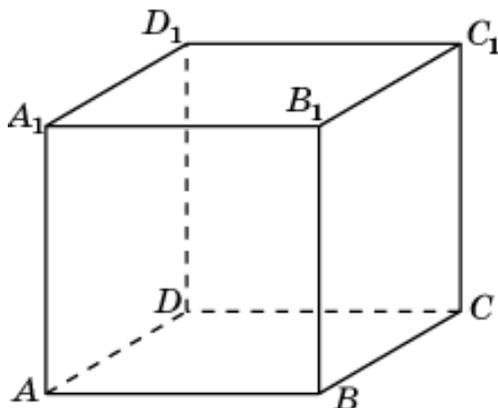
98. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер CD , DD_1 . Найдите его площадь.



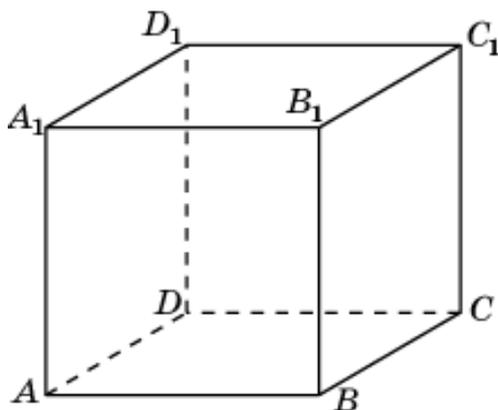
99. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер CD , CC_1 . Найдите его площадь.



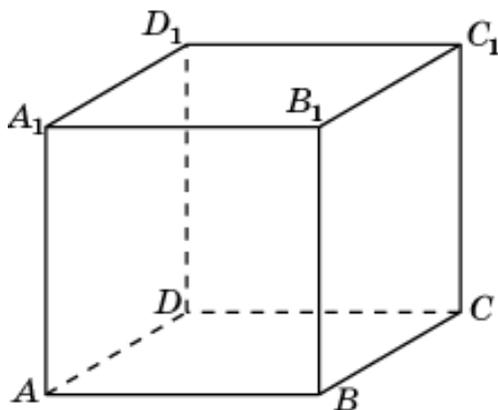
100. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер CC_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



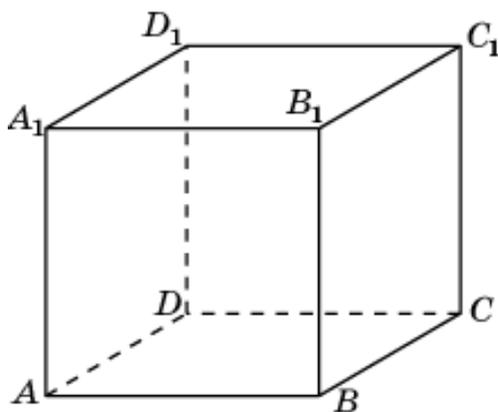
101. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер DD_1 , C_1D_1 . Найдите его площадь.



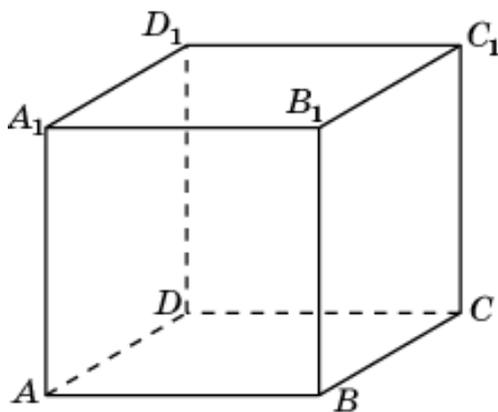
102. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BB_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



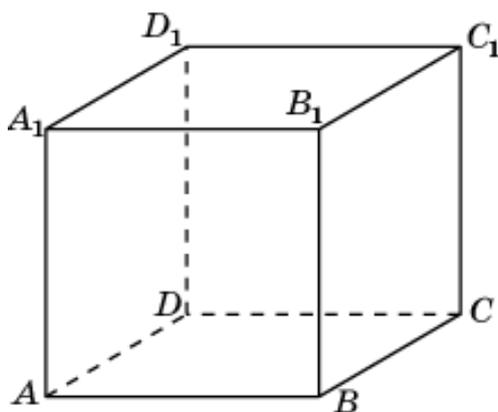
103. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер AA_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



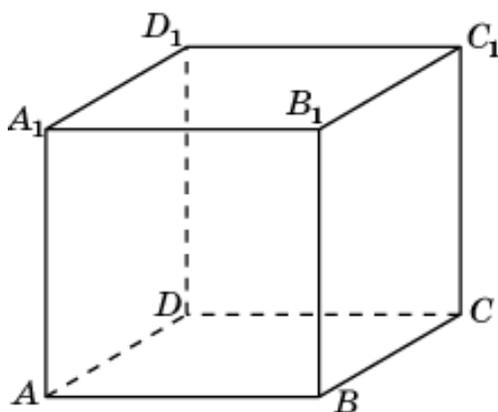
104. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер BB_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



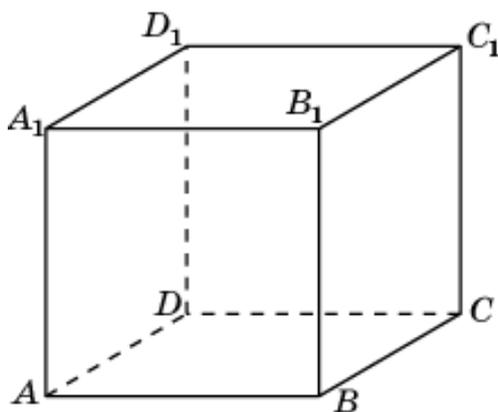
105. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер AA_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



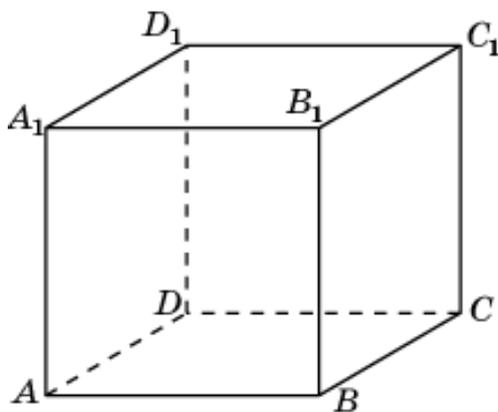
106. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер CD , A_1B_1 . Найдите его площадь.



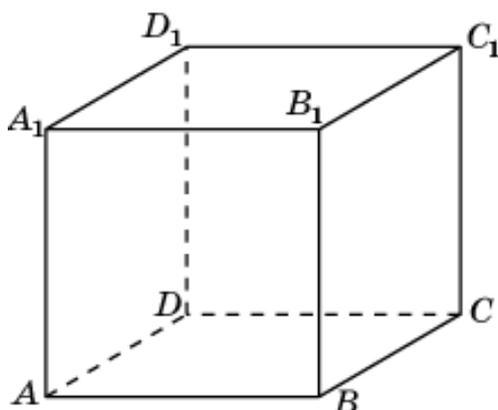
107. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер A_1B_1 , CD . Найдите его площадь.



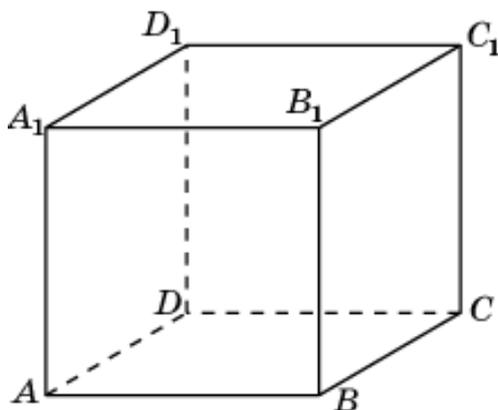
108. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AB , C_1D_1 . Найдите его площадь.



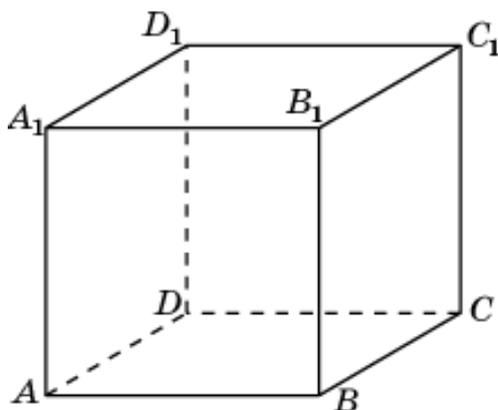
109. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер AB , C_1D_1 . Найдите его площадь.



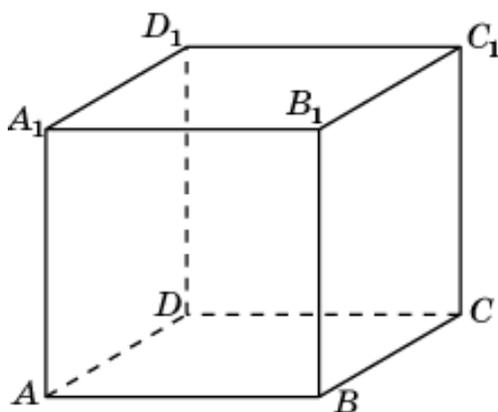
110. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BC , A_1D_1 . Найдите его площадь.



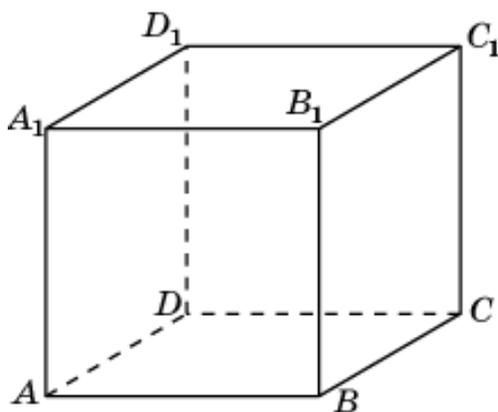
111. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D и середины ребер BC , A_1D_1 . Найдите его площадь.



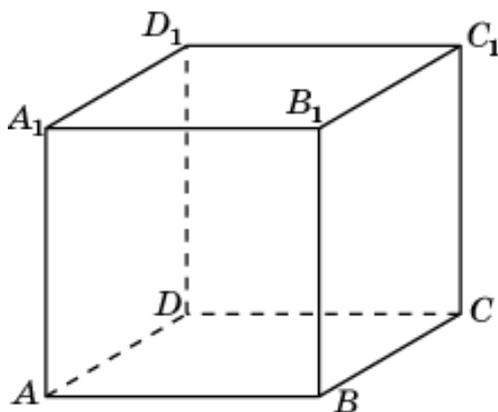
112. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B и середины ребер AD , B_1C_1 . Найдите его площадь.



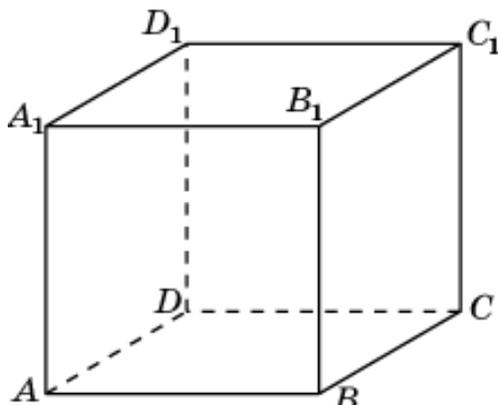
113. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C и середины ребер AD , B_1C_1 . Найдите его площадь.



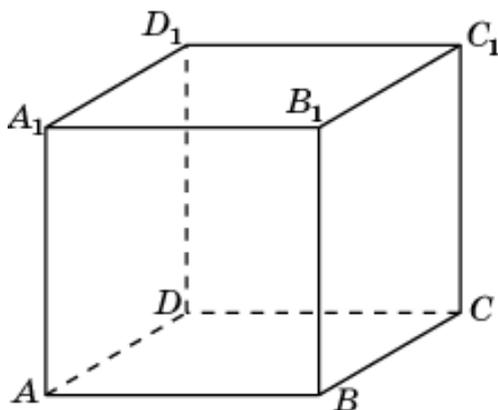
114. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре AA_1 , отстоящую от вершины A на 0,25. Найдите его площадь.



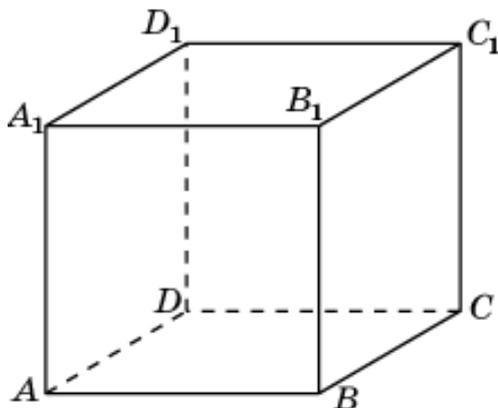
115. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре BB_1 , отстоящую от вершины B на 0,25. Найдите его площадь.



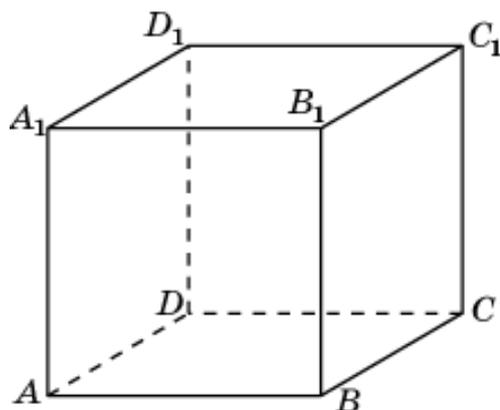
116. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре CC_1 , отстоящую от вершины C на 0,25. Найдите его площадь.



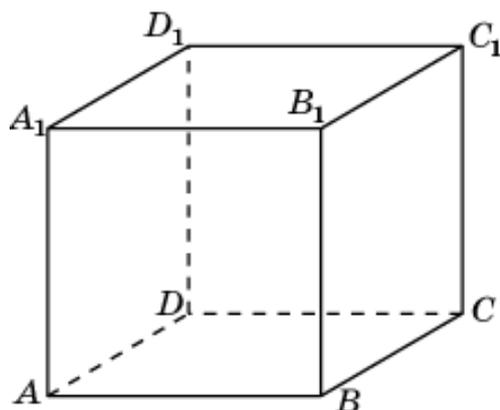
117. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре DD_1 , отстоящую от вершины D на 0,25. Найдите его площадь.



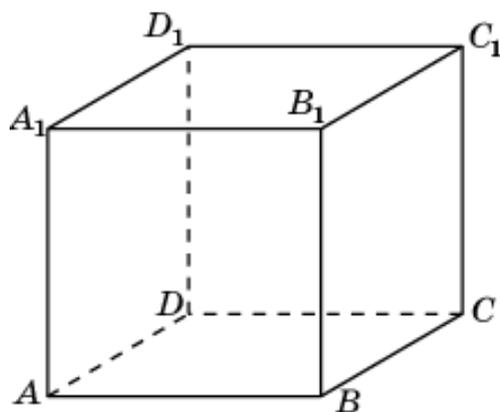
118. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер A_1B_1 , CD и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,25$. Найдите его площадь.



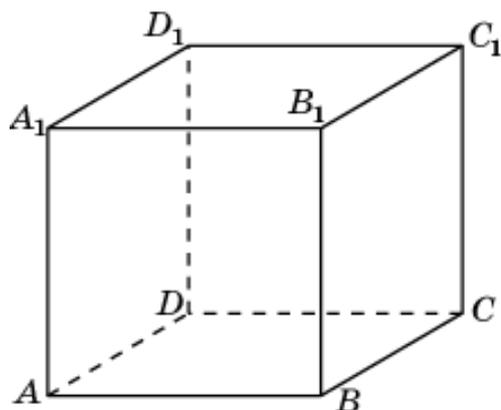
119. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер A_1B_1 , CD и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,75$. Найдите его площадь.



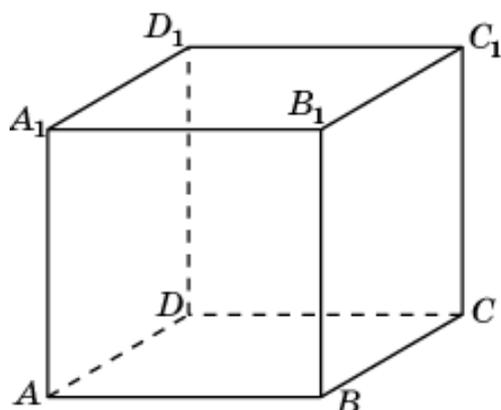
120. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , C_1D_1 и точку на ребре CD , отстоящую от вершины D на $0,25$. Найдите его площадь.



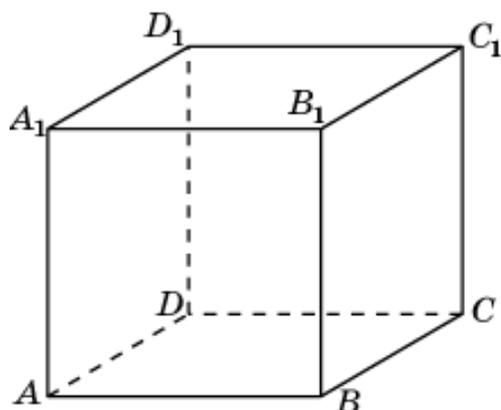
121. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , C_1D_1 и точку на ребре CD , отстоящую от вершины D на $0,75$. Найдите его площадь.



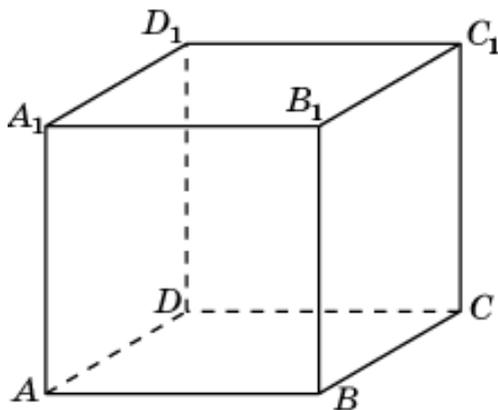
122. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , A_1D_1 и точку на ребре AD , отстоящую от вершины A на $0,25$. Найдите его площадь.



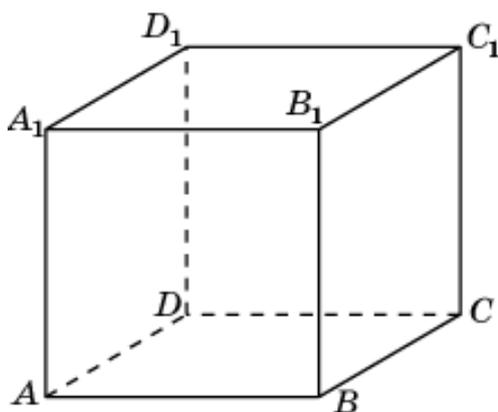
123. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , A_1D_1 и точку на ребре AD , отстоящую от вершины A на $0,75$. Найдите его площадь.



124. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , B_1C_1 и точку на ребре BC , отстоящую от вершины B на $0,25$. Найдите его площадь.

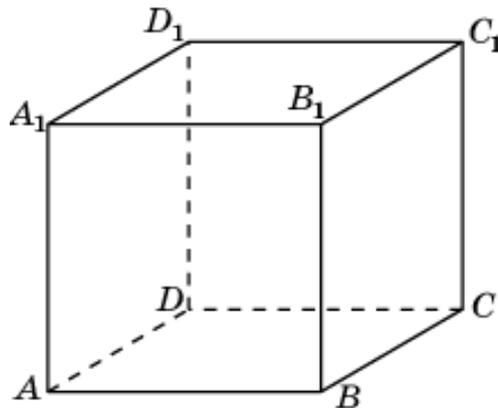


125. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , B_1C_1 и точку на ребре BC , отстоящую от вершины B на $0,75$. Найдите его площадь.

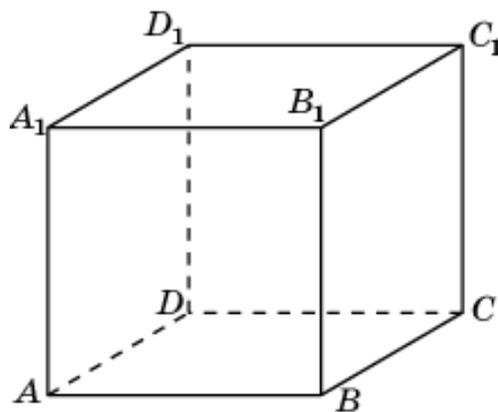


Уровень С

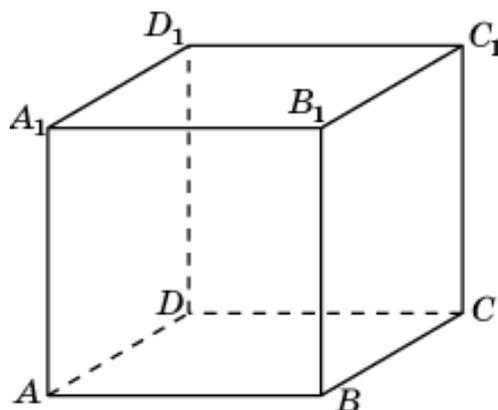
126. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , BC , CC_1 . Найдите его площадь.



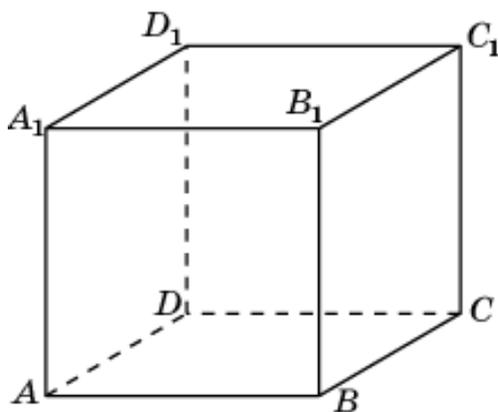
127. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , CD , DD_1 . Найдите его площадь.



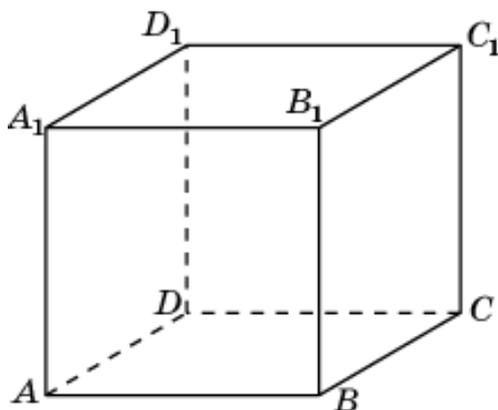
128. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер CD , AD , AA_1 . Найдите его площадь.



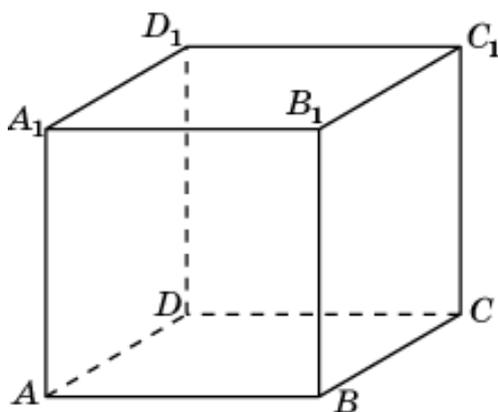
129. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , AB , BB_1 . Найдите его площадь.



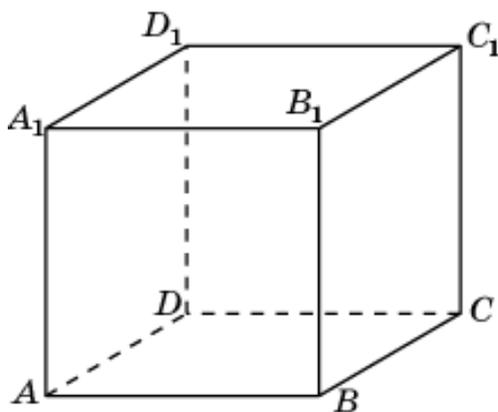
130. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , C и середину ребра C_1D_1 . Найдите его площадь.



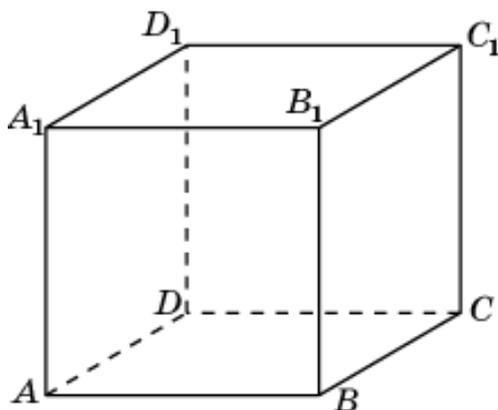
131. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , C и середину ребра B_1C_1 . Найдите его площадь.



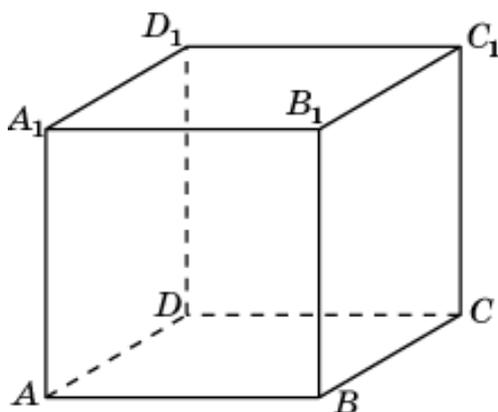
132. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D и середину ребра A_1D_1 . Найдите его площадь.



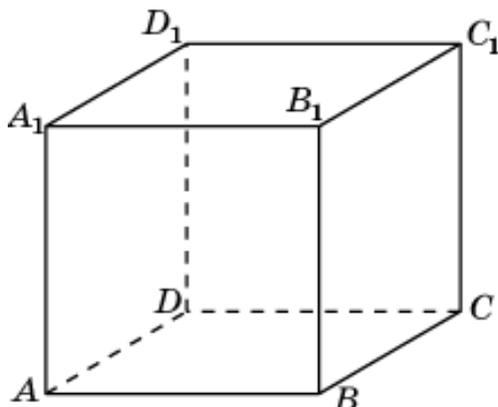
133. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B, D и середину ребра C_1D_1 . Найдите его площадь.



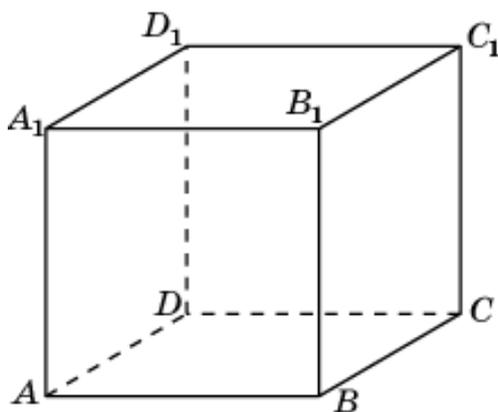
134. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, C_1 и середину ребра AD . Найдите его площадь.



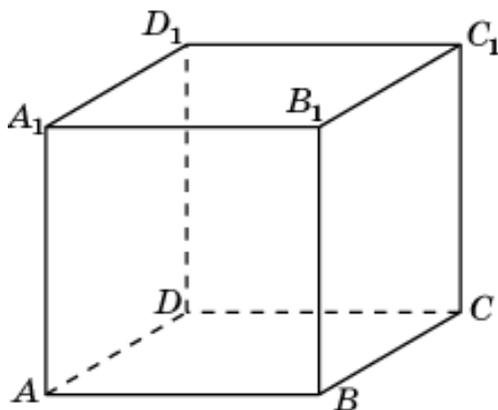
135. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1 , C_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



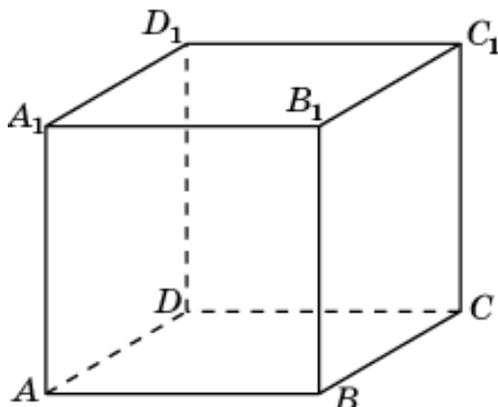
136. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1 , D_1 и середину ребра AD . Найдите его площадь.



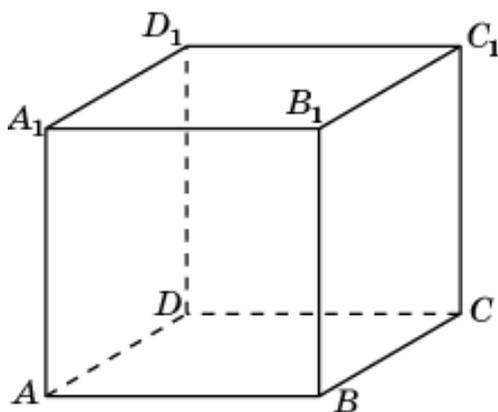
137. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B_1 , D_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



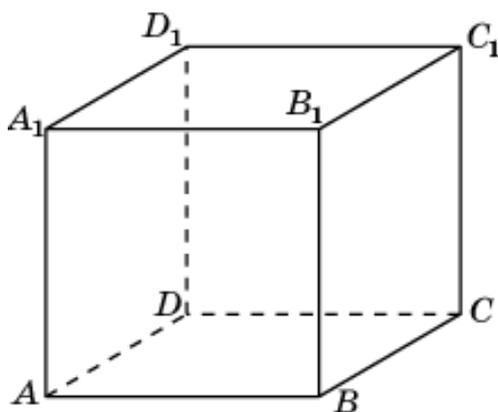
138. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, B и середину ребра CD . Найдите его площадь.



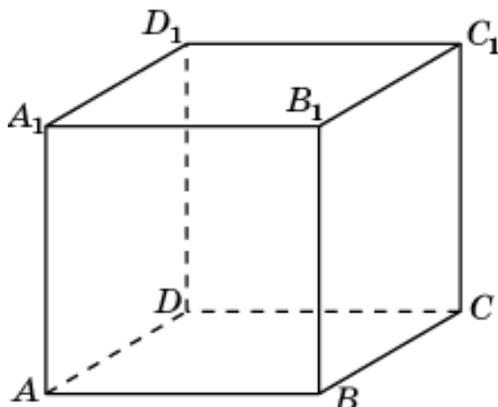
139. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A_1, B и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



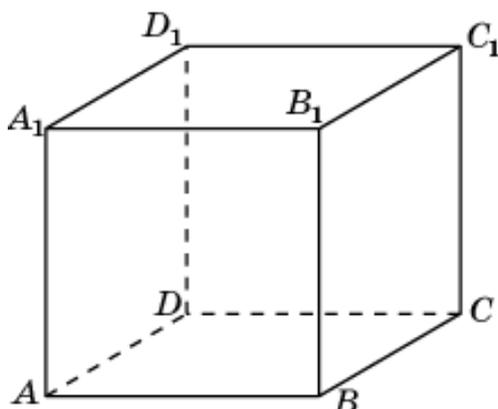
140. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A, B_1 и середину ребра CD . Найдите его площадь.



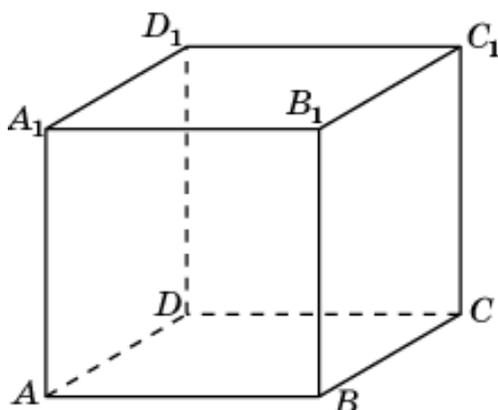
141. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , B_1 и середину ребра DD_1 . Найдите его площадь.



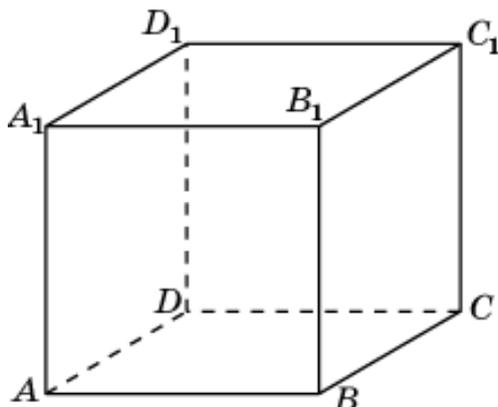
142. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C , D_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



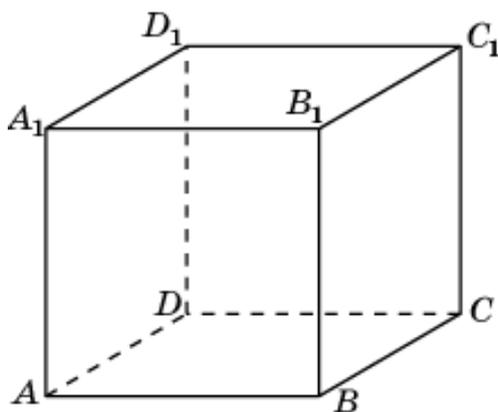
143. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C , D_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



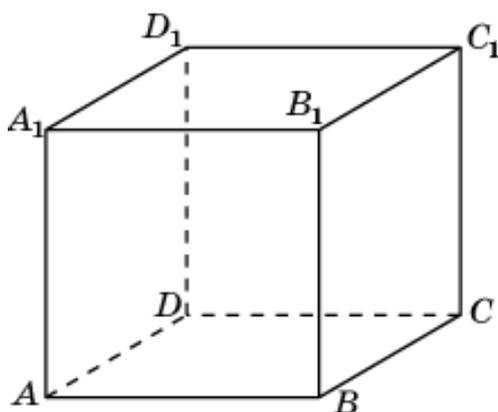
144. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины D , C_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



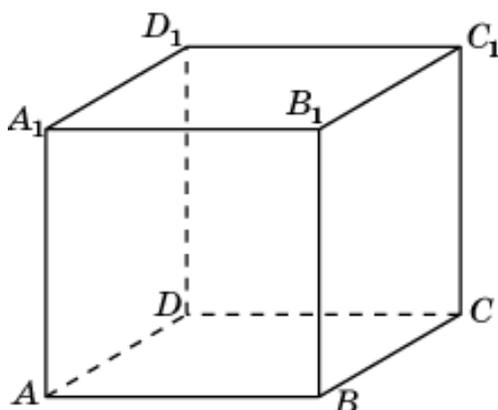
145. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины D , C_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



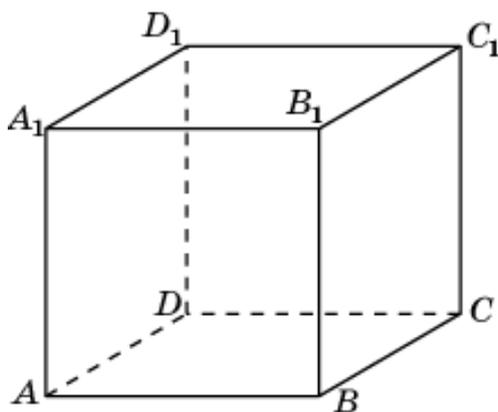
146. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B , C_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



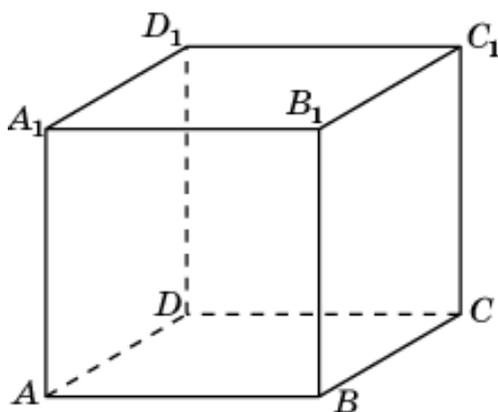
147. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины B , C_1 и середину ребра AD . Найдите его площадь.



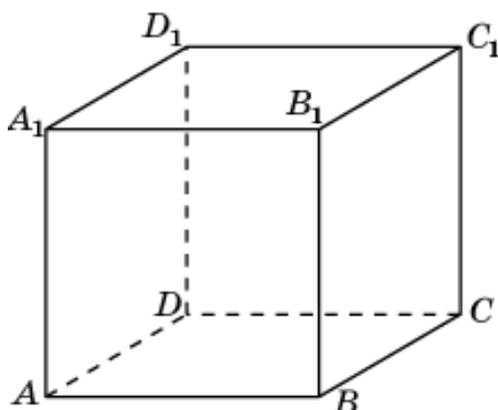
148. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C , B_1 и середину ребра AD . Найдите его площадь.



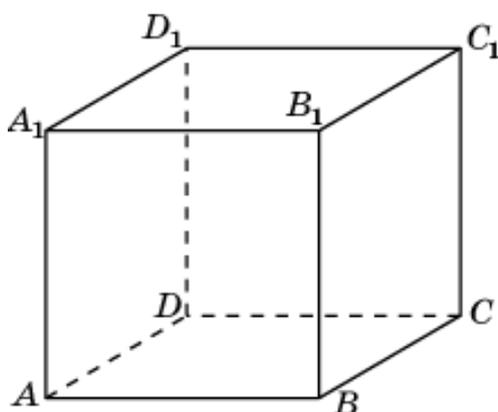
149. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины C , B_1 и середину ребра DD_1 . Найдите его площадь.



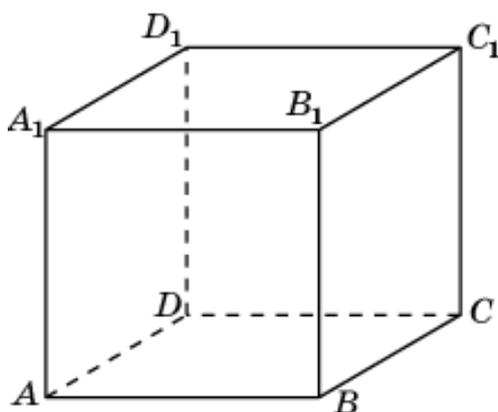
150. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , D_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



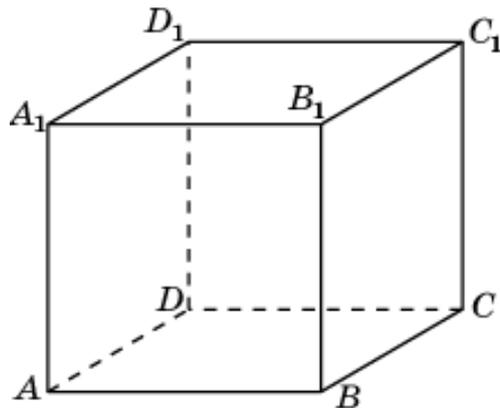
151. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины A , D_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



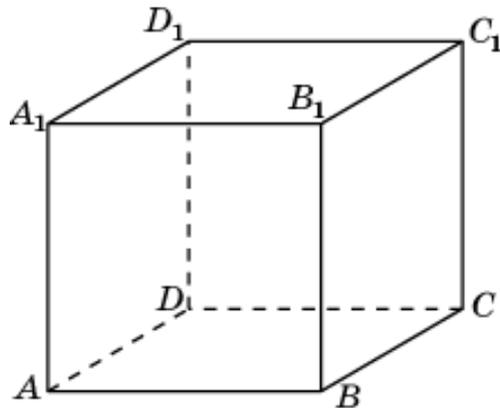
152. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины D , A_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



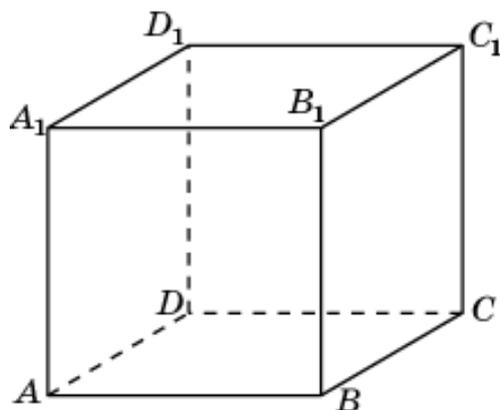
153. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершины D , A_1 и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



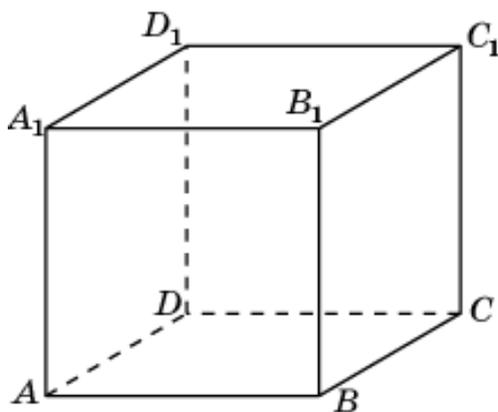
154. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BC , A_1B_1 . Найдите его площадь.



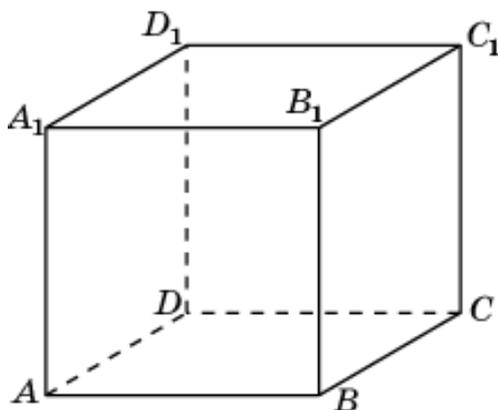
155. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер CD , A_1D_1 . Найдите его площадь.



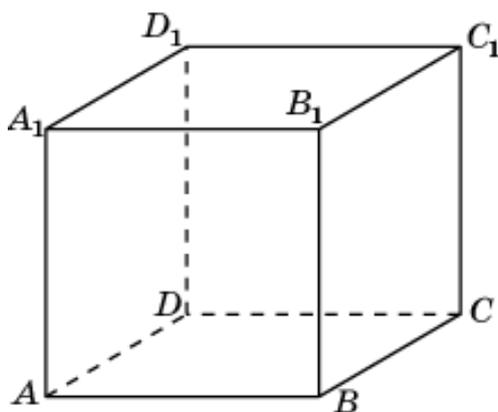
156. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BC , DD_1 . Найдите его площадь.



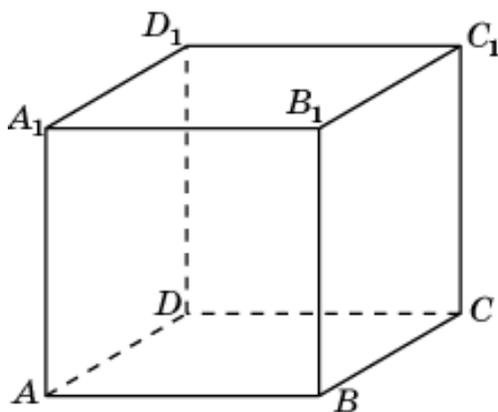
157. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер BB_1 , A_1D_1 . Найдите его площадь.



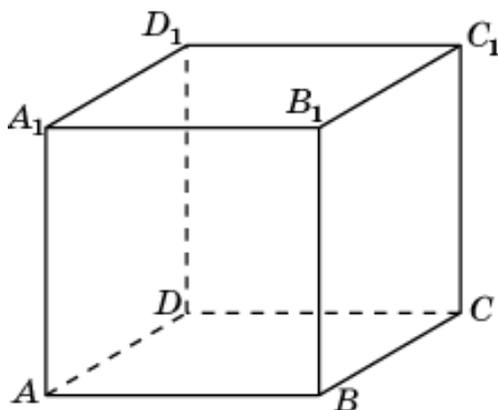
158. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер CD , BB_1 . Найдите его площадь.



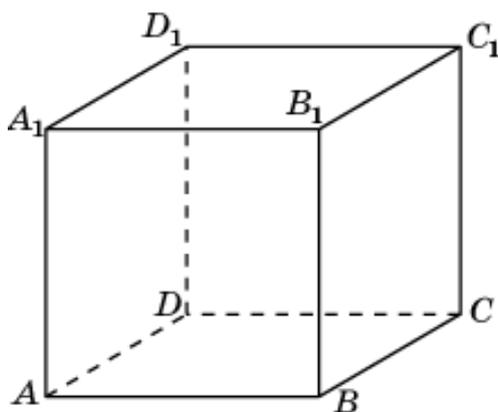
159. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A и середины ребер A_1B_1 , DD_1 . Найдите его площадь.



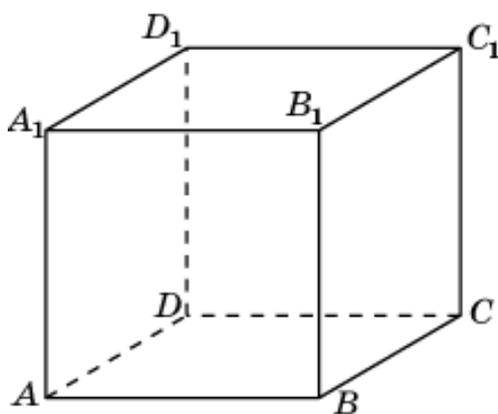
160. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину D_1 и середины ребер AB , BC . Найдите его площадь.



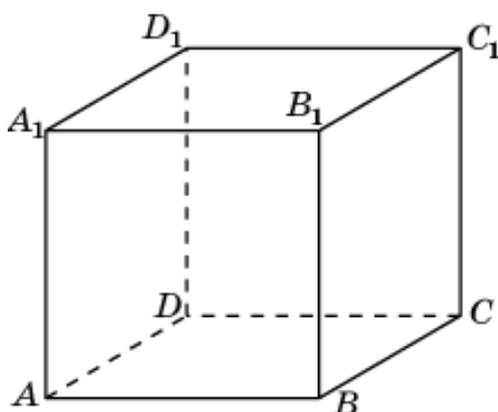
161. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AD , CD . Найдите его площадь.



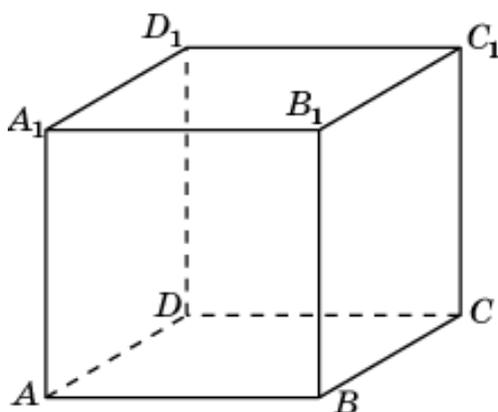
162. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину C_1 и середины ребер AB , AD . Найдите его площадь.



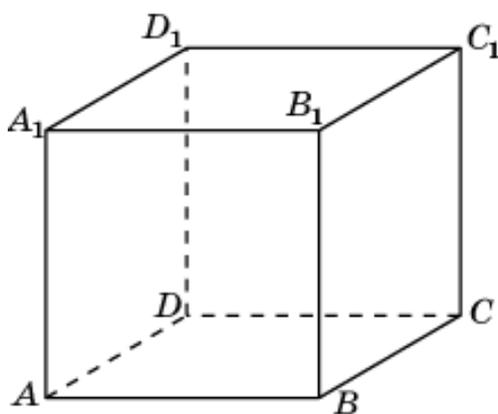
163. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через вершину A_1 и середины ребер BC , CD . Найдите его площадь.



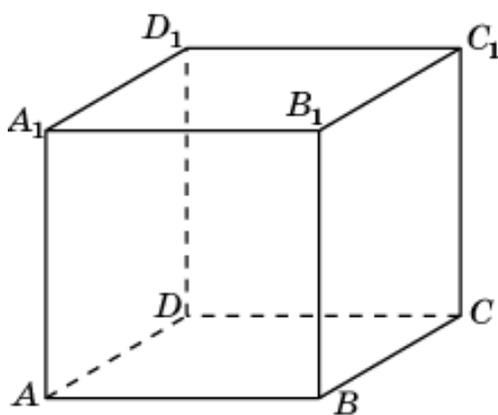
164. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AB , BC , DD_1 . Найдите его площадь.



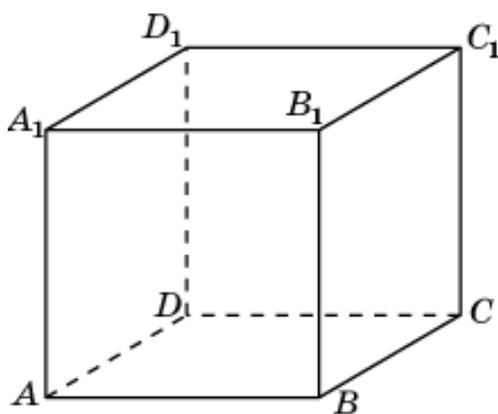
165. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BC , CD , AA_1 . Найдите его площадь.



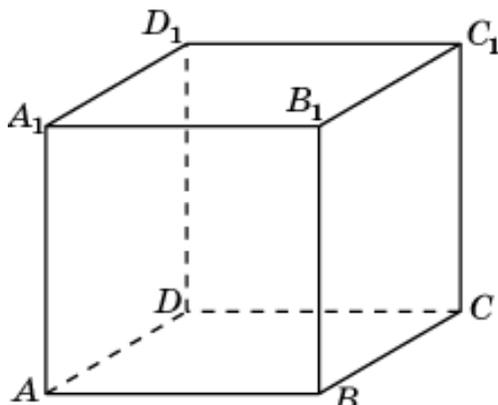
166. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , CD , BB_1 . Найдите его площадь.



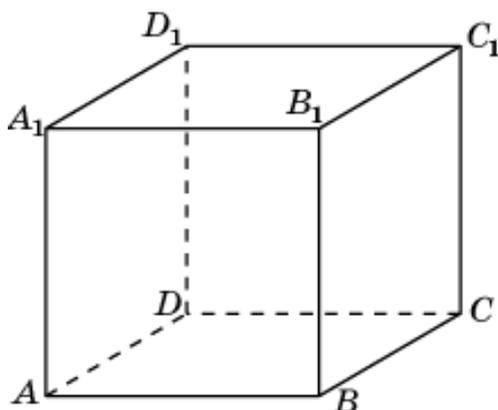
167. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AD , AB , CC_1 . Найдите его площадь.



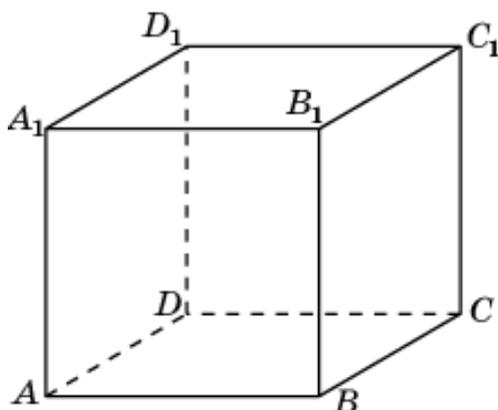
168. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,75$. Найдите его площадь.



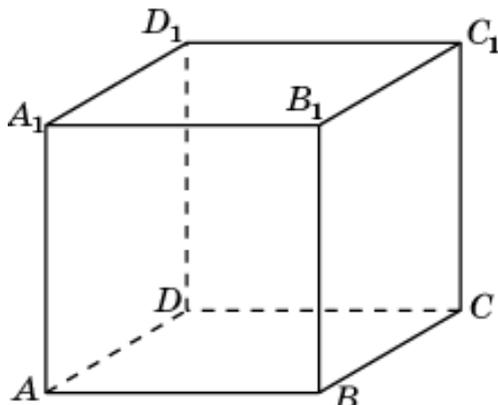
169. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре AD , отстоящую от вершины A на $0,75$. Найдите его площадь.



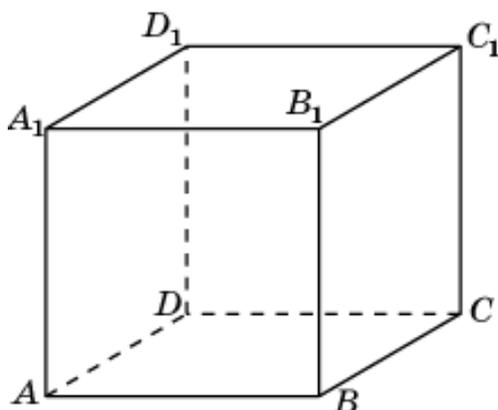
170. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре BC , отстоящую от вершины C на $0,25$. Найдите его площадь.



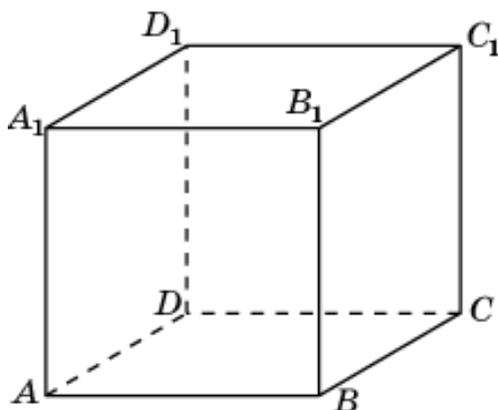
171. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,25$. Найдите его площадь.



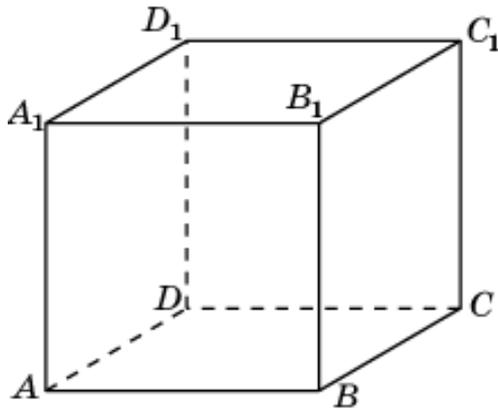
172. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,25$. Найдите его площадь.



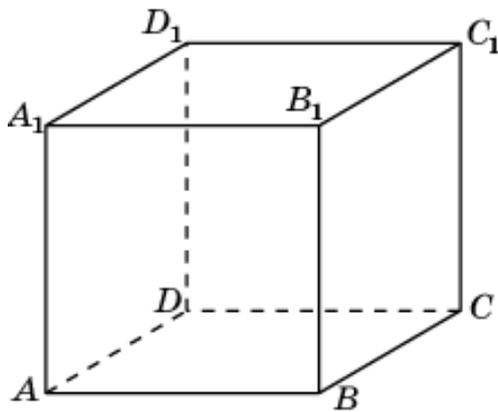
173. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и точку на ребре AD , отстоящую от вершины A на $0,25$. Найдите его площадь.



174. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре BC , отстоящую от вершины C на $0,75$. Найдите его площадь.



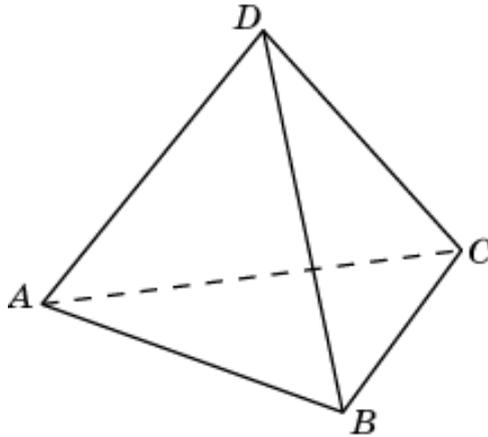
175. Изобразите сечение единичного куба $A...D_1$, проходящее через середины ребер BB_1 , DD_1 и точку на ребре AB , отстоящую от вершины A на $0,75$. Найдите его площадь.



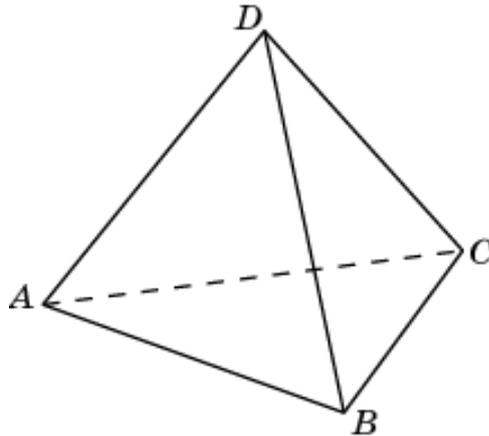
2. Треугольная пирамида

Уровень В

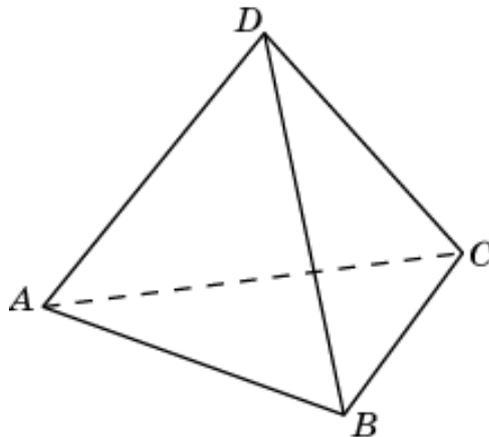
1. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AD , BD , CD . Найдите его площадь.



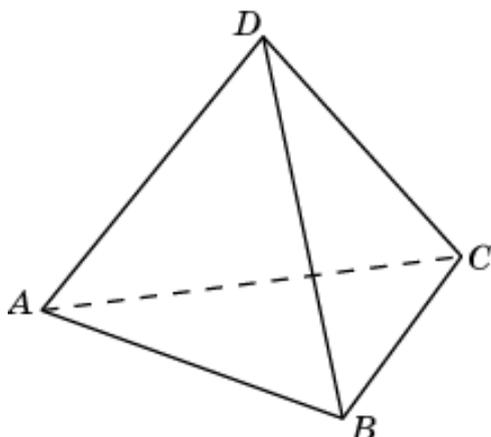
2. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AB , AC , AD . Найдите его площадь.



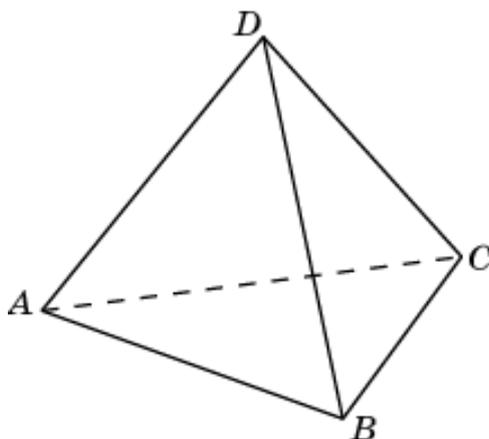
3. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC , BD . Найдите его площадь.



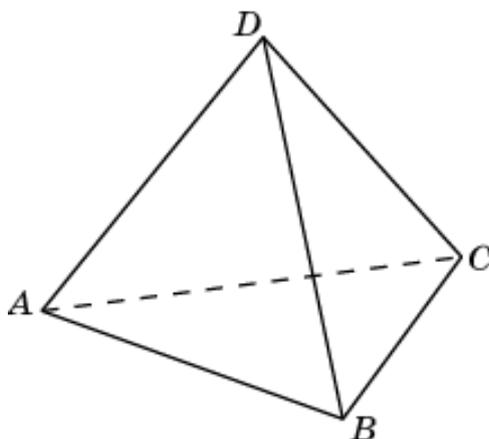
4. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AC , BC , CD . Найдите его площадь.



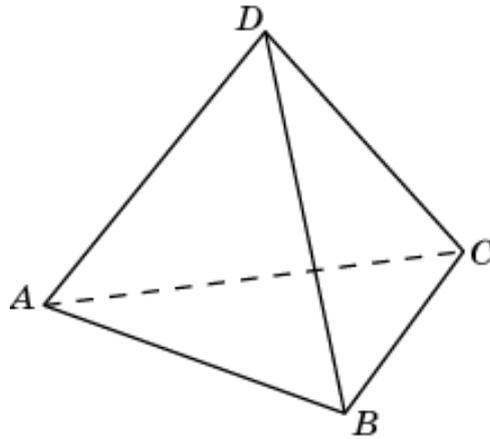
5. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины A , D и середину ребра BC . Найдите его площадь.



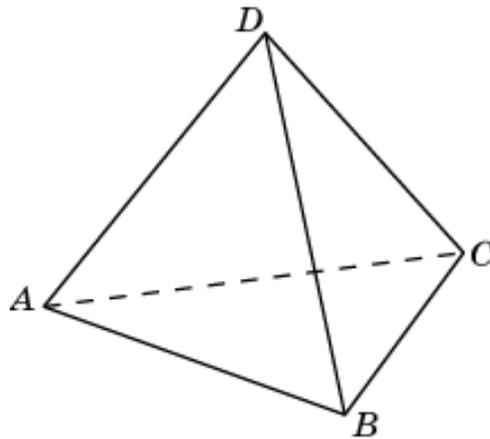
6. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины C , D и середину ребра AB . Найдите его площадь.



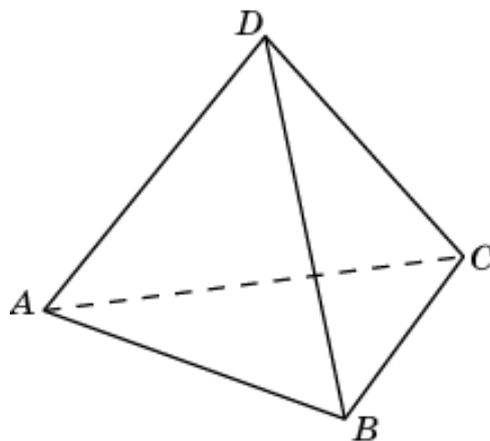
7. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины B , D и середину ребра AC . Найдите его площадь.



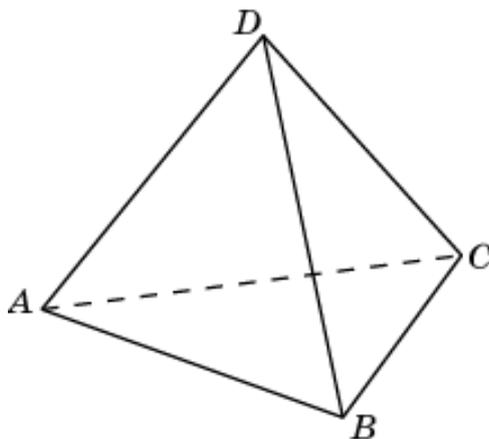
8. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины A , B и середину ребра CD . Найдите его площадь.



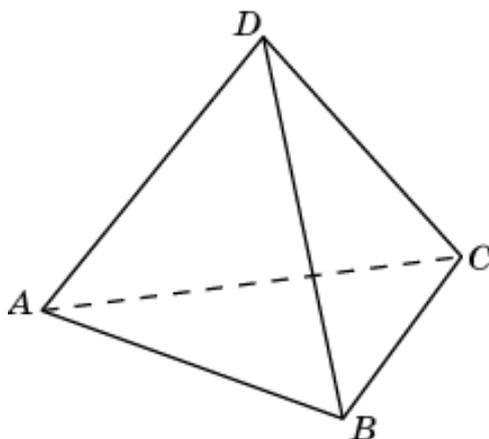
9. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины B , C и середину ребра AD . Найдите его площадь.



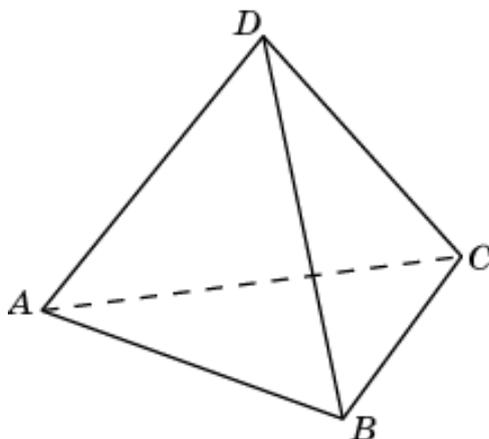
10. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершины A , C и середину ребра BD . Найдите его площадь.



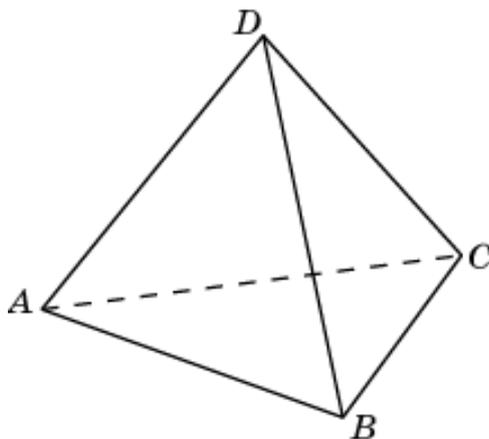
11. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер BD и CD . Найдите его площадь.



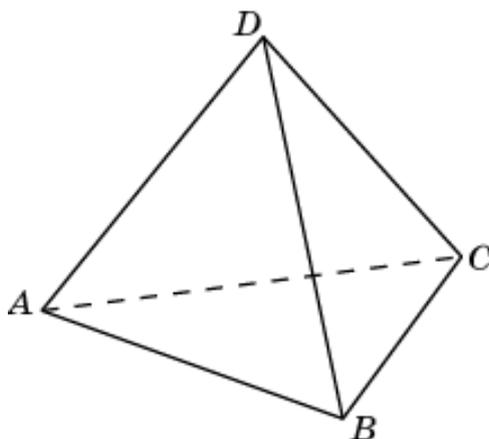
12. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину B и середины ребер AD и CD . Найдите его площадь.



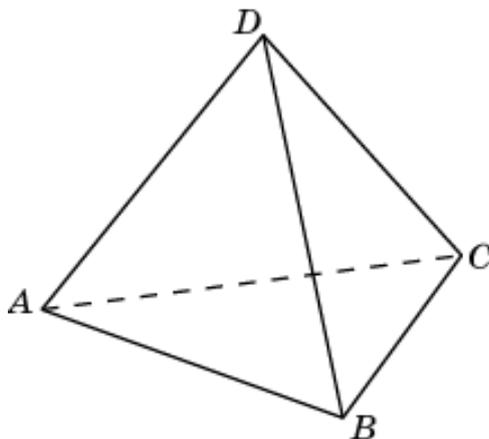
13. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину C и середины ребер AD и BD . Найдите его площадь.



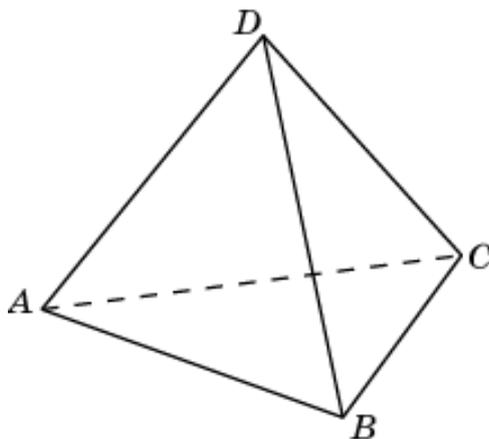
14. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину B и середины ребер AC и AD . Найдите его площадь.



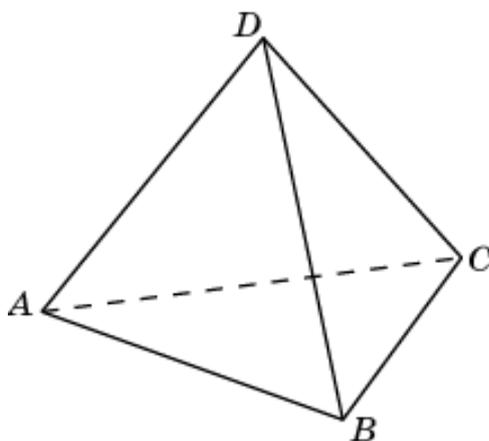
15. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину C и середины ребер AB и AD . Найдите его площадь.



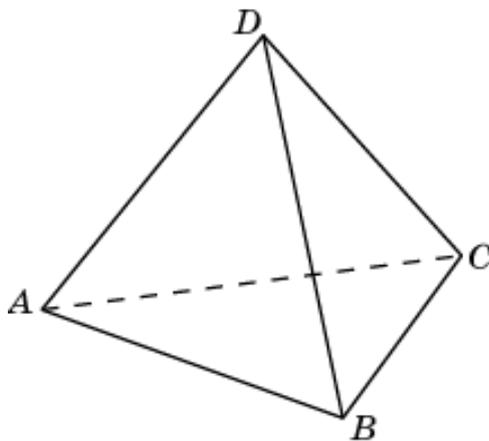
16. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину D и середины ребер AB и AC . Найдите его площадь.



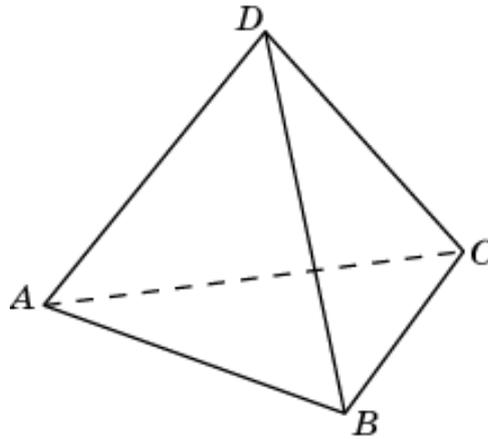
17. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер BC и BD . Найдите его площадь.



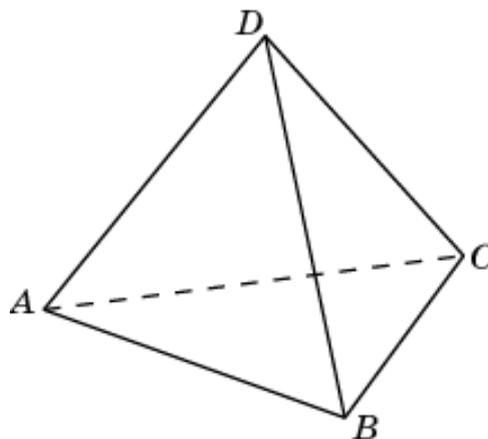
18. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину C и середины ребер AB и BD . Найдите его площадь.



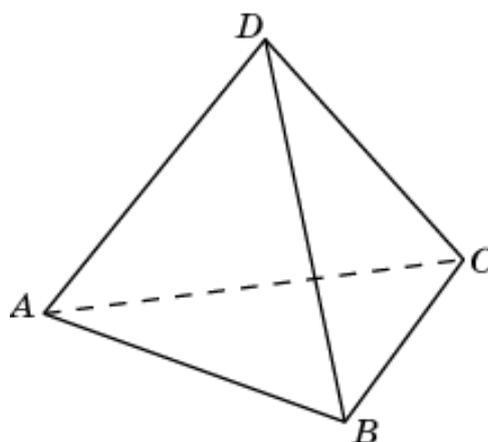
19. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину D и середины ребер AB и BC . Найдите его площадь.



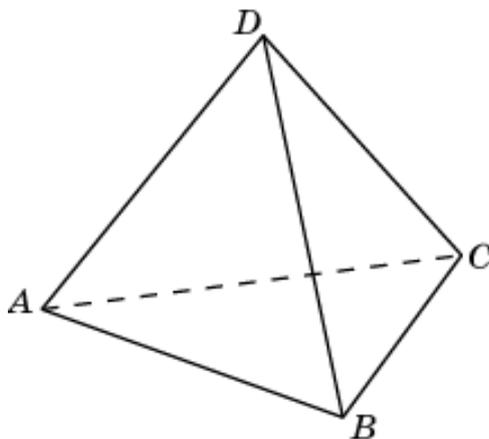
20. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер BC и CD . Найдите его площадь.



21. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину B и середины ребер AC и CD . Найдите его площадь.

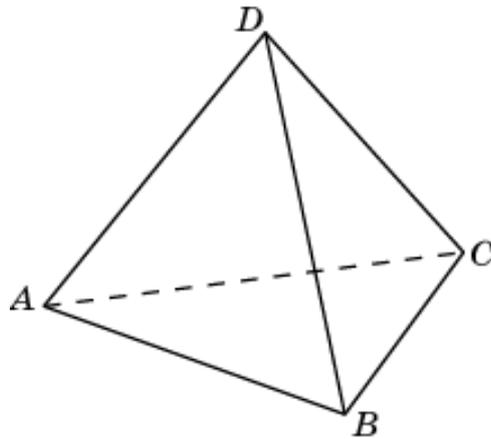


22. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через вершину D и середины ребер AC и BC . Найдите его площадь.

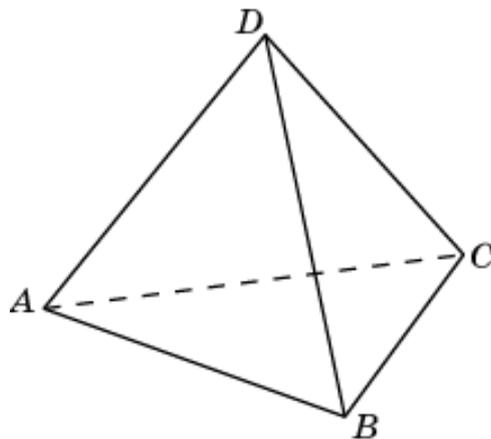


Уровень С

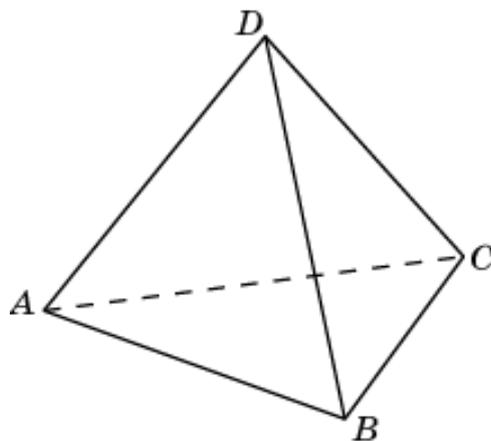
23. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC и CD . Найдите его площадь.



24. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AB , AC и CD . Найдите его площадь.



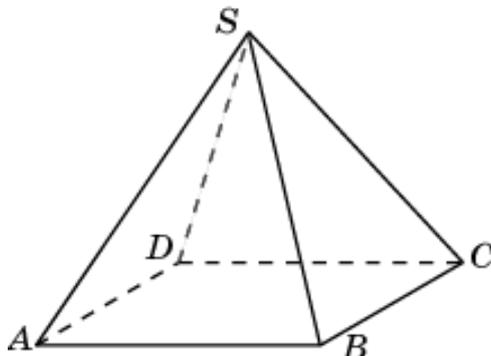
25. Изобразите сечение тетраэдра $ABCD$, все ребра которого равны 1, проходящее через середины ребер AD , BD и BC . Найдите его площадь.



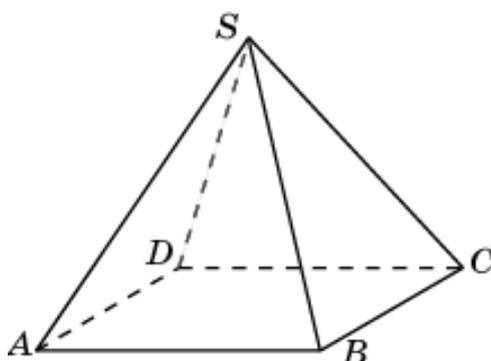
3. Четырехугольная пирамида

Уровень В

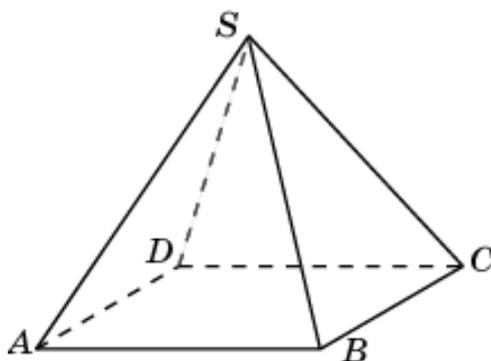
1. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины S , B и D . Найдите его площадь.



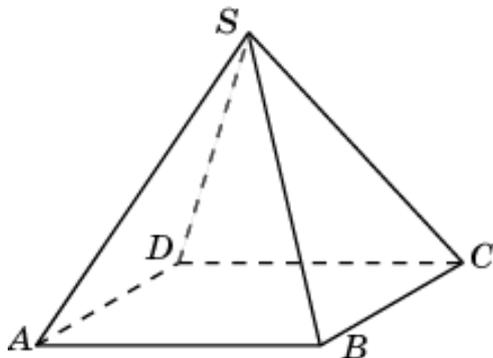
2. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины S , A и C . Найдите его площадь.



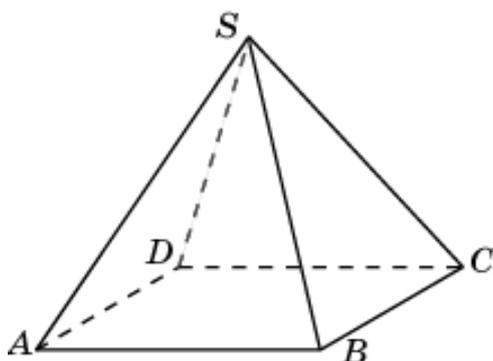
3. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , D и середину ребра SA . Найдите его площадь.



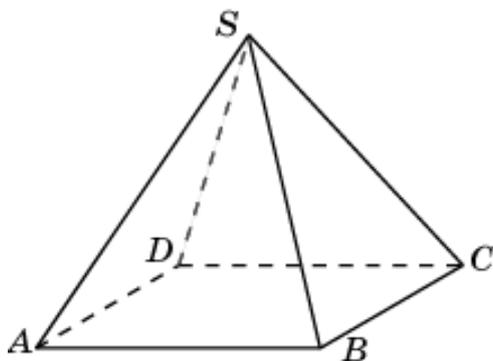
4. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и середину ребра SB . Найдите его площадь.



5. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , D и середину ребра SC . Найдите его площадь.

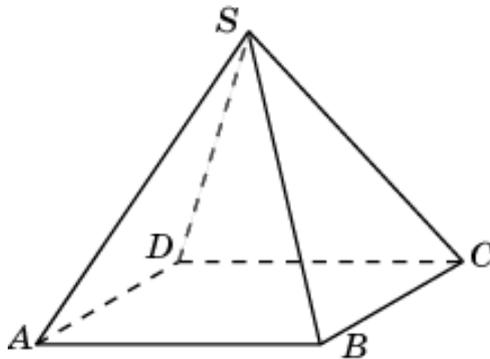


6. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и середину ребра SD . Найдите его площадь.

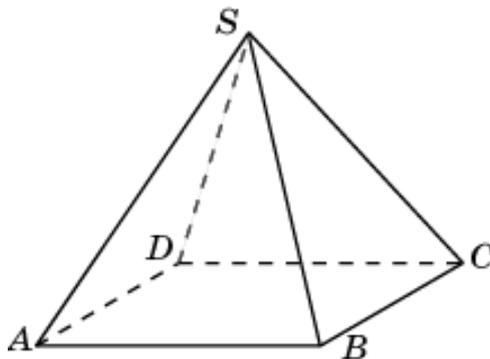


Уровень С

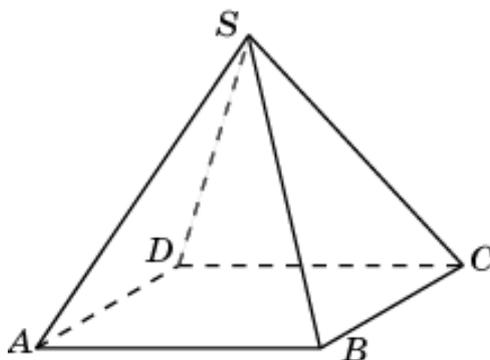
7. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B и середину ребра SC . Найдите его площадь.



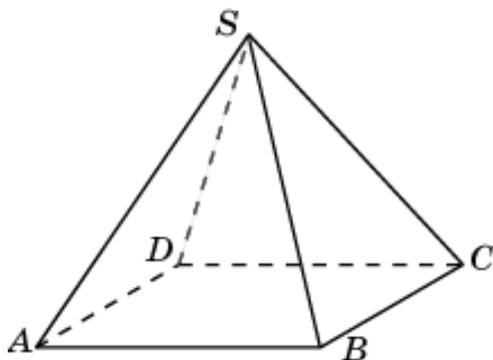
8. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C и середину ребра SA . Найдите его площадь.



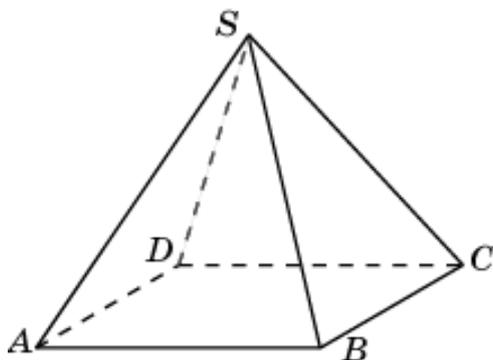
9. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , D и середину ребра SA . Найдите его площадь.



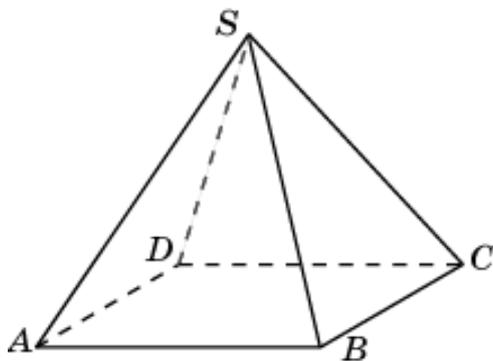
10. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , D и середину ребра SB . Найдите его площадь.



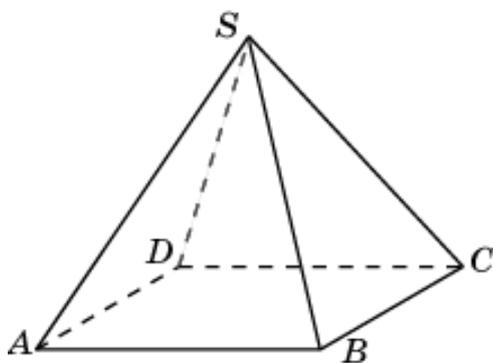
11. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AD , BC и SD . Найдите его площадь.



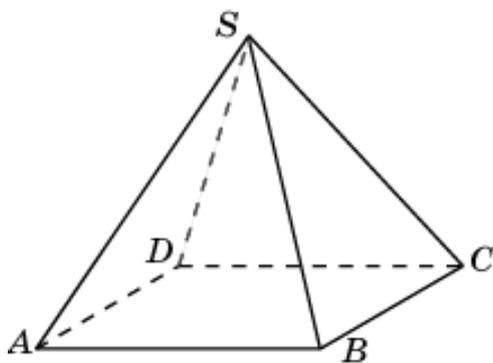
12. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , CD и SD . Найдите его площадь.



13. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AD , BC и SB . Найдите его площадь.



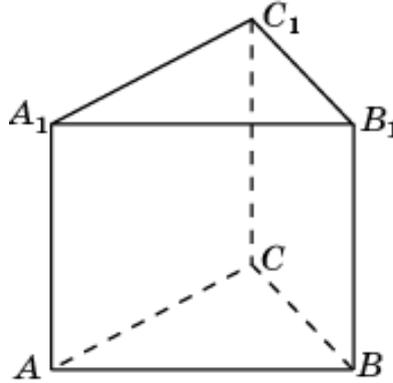
14. Изобразите сечение правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , CD и SC . Найдите его площадь.



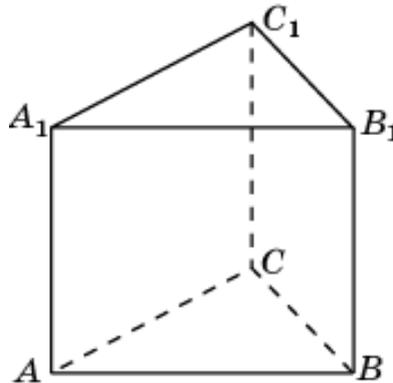
4. Треугольная призма

Уровень А

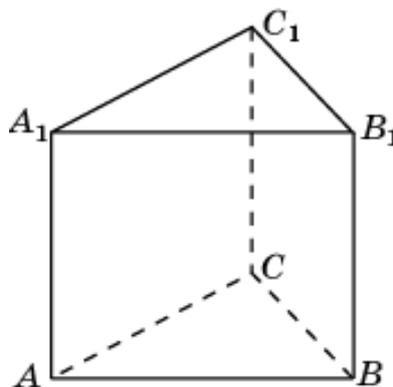
1. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AA_1 , BB_1 , CC_1 . Найдите его площадь.



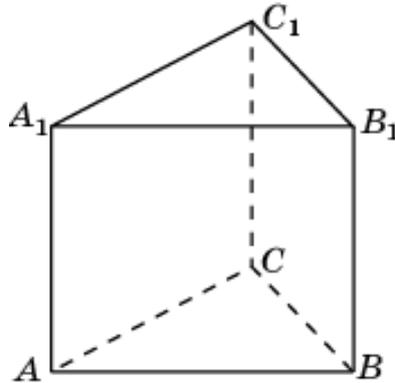
2. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , AC , A_1B_1 . Найдите его площадь.



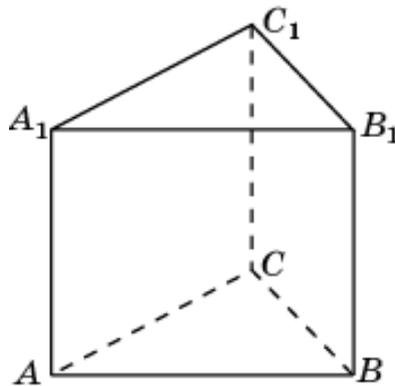
3. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC , A_1B_1 . Найдите его площадь.



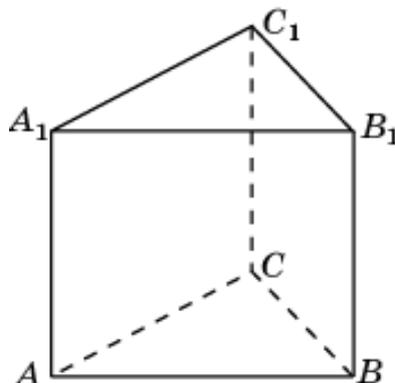
4. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AC , BC , A_1C_1 . Найдите его площадь.



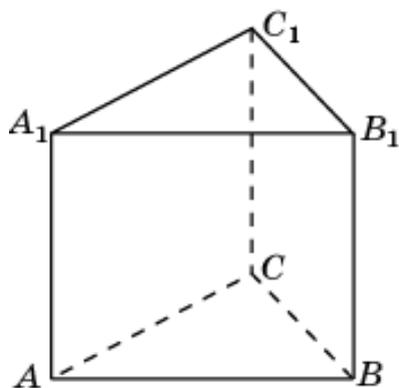
5. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , B_1 и середину ребра AC . Найдите его площадь.



6. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , A_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.

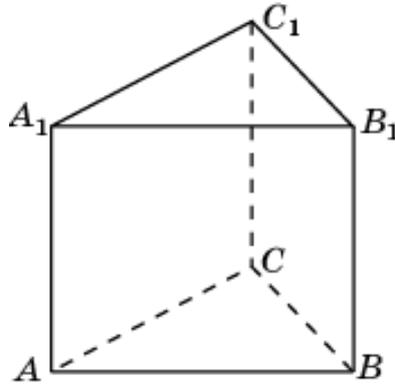


7. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , C_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.

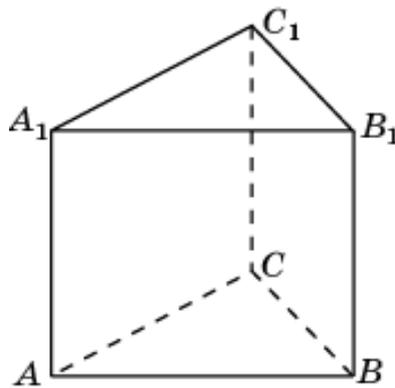


Уровень В

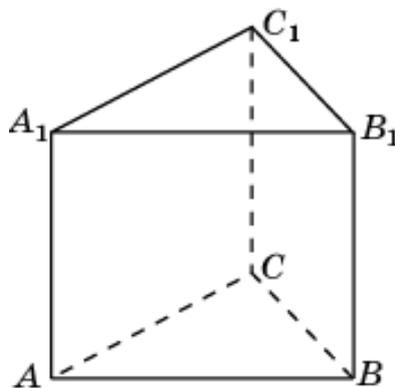
8. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B_1 и C_1 . Найдите его площадь.



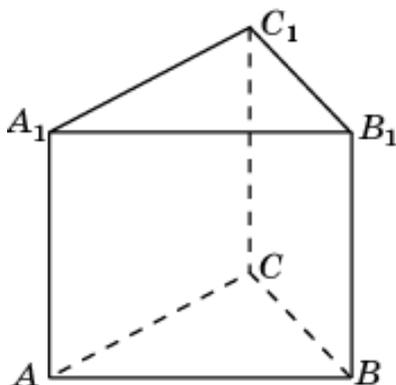
9. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , A_1 и C_1 . Найдите его площадь.



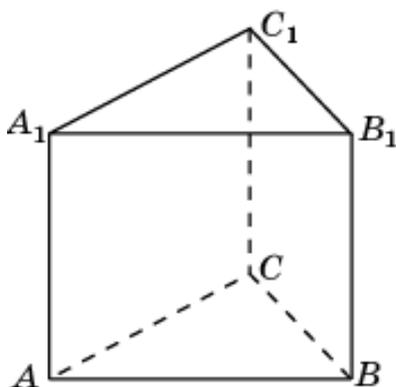
10. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , A_1 и B_1 . Найдите его площадь.



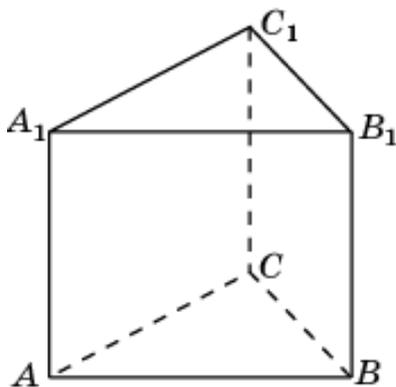
11. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C и A_1 . Найдите его площадь.



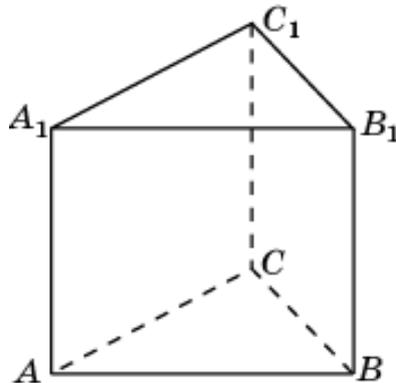
12. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и B_1 . Найдите его площадь.



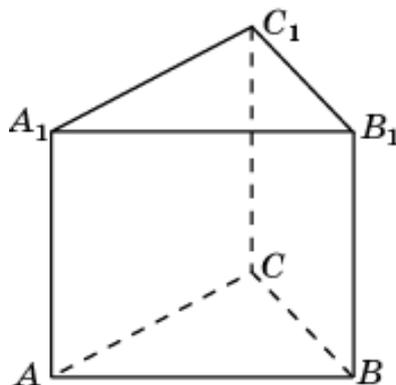
13. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B и C_1 . Найдите его площадь.



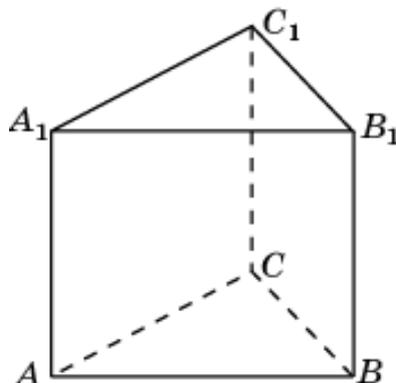
14. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер BB_1 и CC_1 . Найдите его площадь.



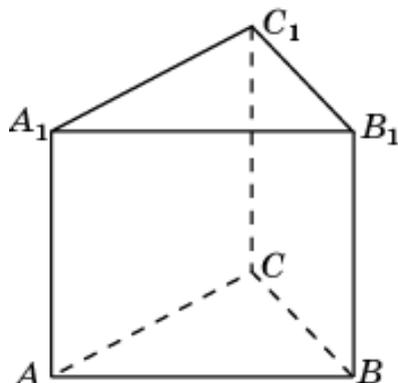
15. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину B и середины ребер AA_1 и CC_1 . Найдите его площадь.



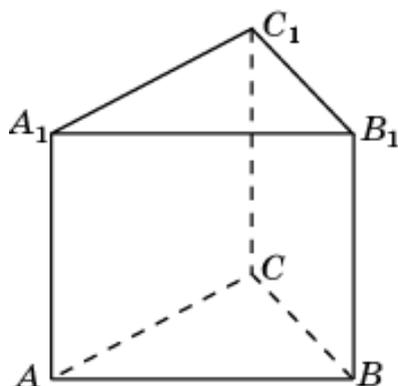
16. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину C и середины ребер AA_1 и BB_1 . Найдите его площадь.



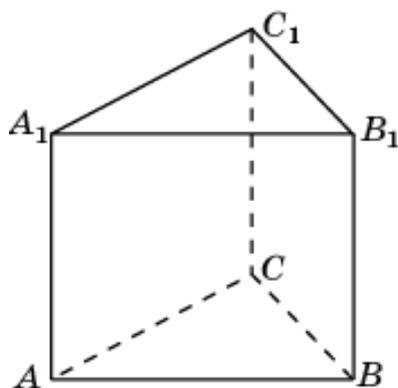
17. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину A_1 и середины ребер BB_1 и CC_1 . Найдите его площадь.



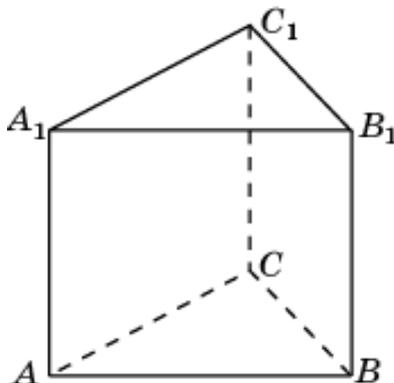
18. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AA_1 и CC_1 . Найдите его площадь.



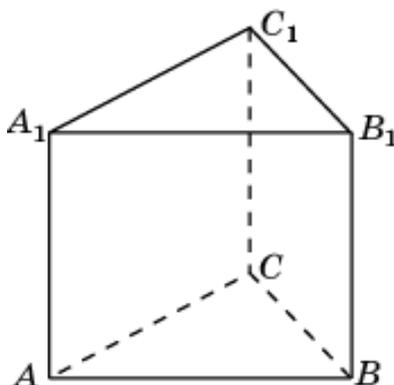
19. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину C_1 и середины ребер AA_1 и BB_1 . Найдите его площадь.



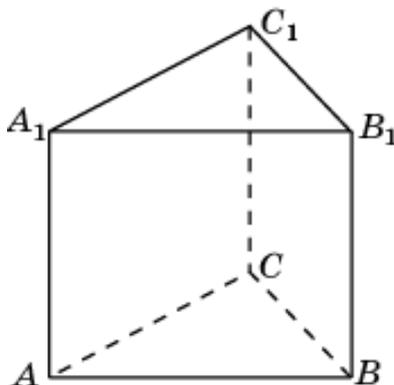
20. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



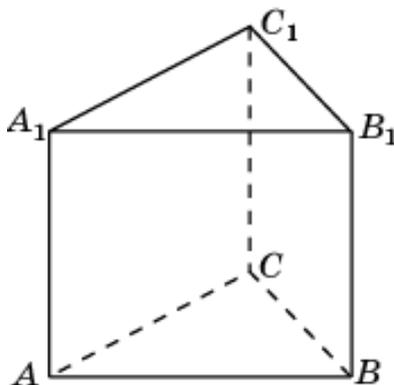
21. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



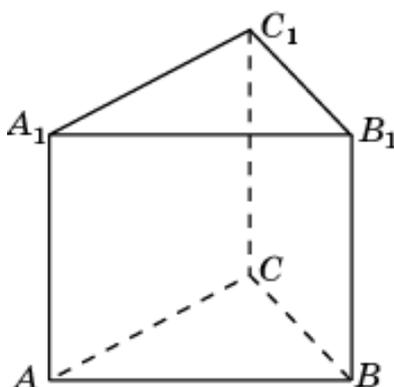
22. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



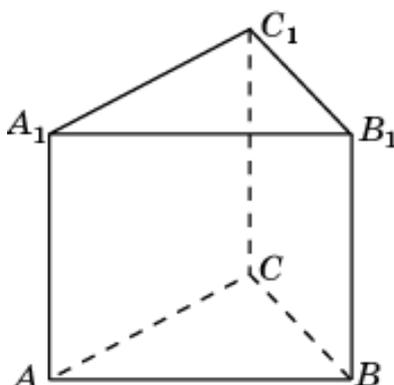
23. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B_1 , C_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



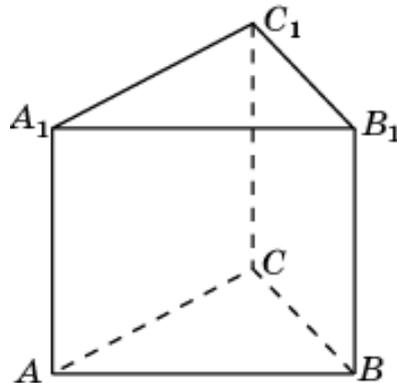
24. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A_1 , C_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



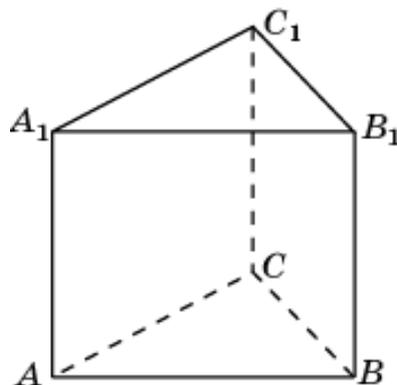
25. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A_1 , B_1 и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



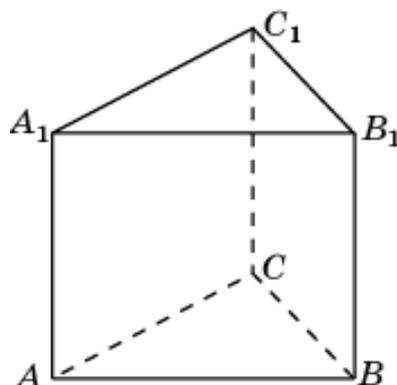
26. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , AC и AA_1 . Найдите его площадь.



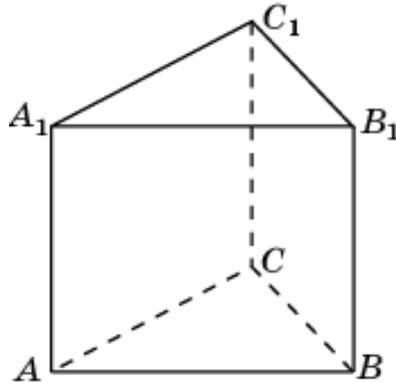
27. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC и BB_1 . Найдите его площадь.



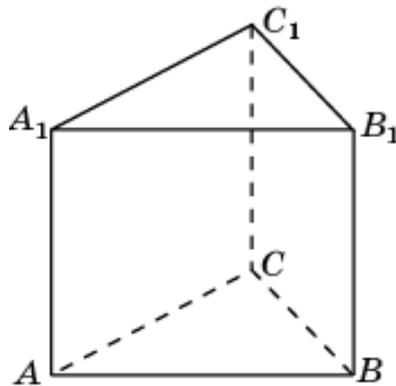
28. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AC , BC и CC_1 . Найдите его площадь.



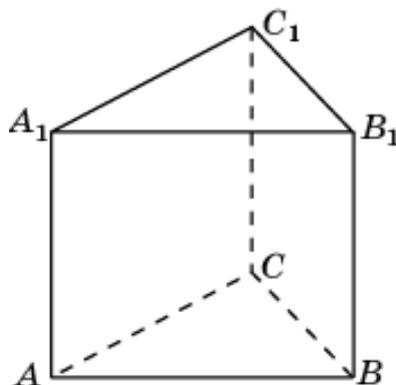
29. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер A_1B_1 , A_1C_1 и AA_1 . Найдите его площадь.



30. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер A_1B_1 , B_1C_1 и BB_1 . Найдите его площадь.

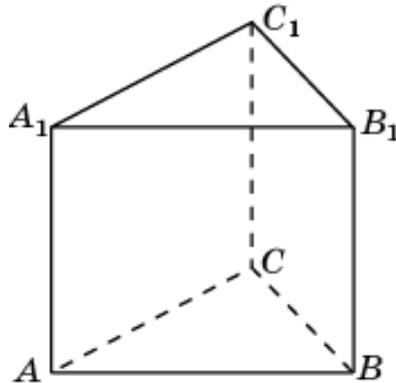


31. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер A_1C_1 , B_1C_1 и CC_1 . Найдите его площадь.

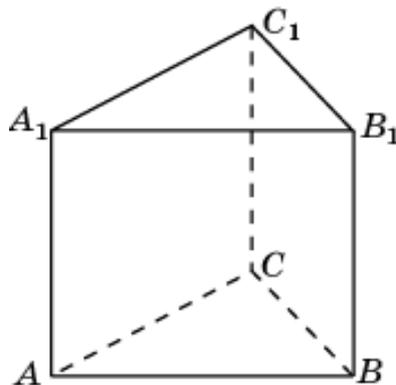


Уровень С

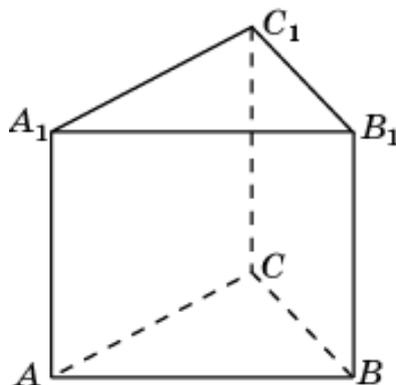
32. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B_1 и середину ребра A_1C_1 . Найдите его площадь.



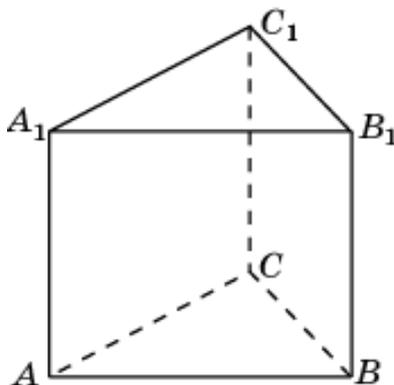
33. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C_1 и середину ребра A_1B_1 . Найдите его площадь.



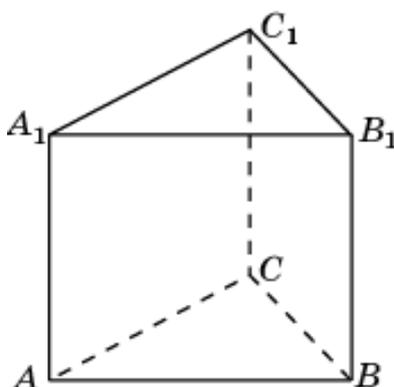
34. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , A_1 и середину ребра B_1C_1 . Найдите его площадь.



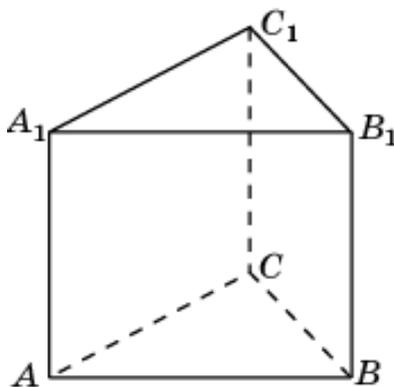
35. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , A_1 и середину ребра AC . Найдите его площадь.



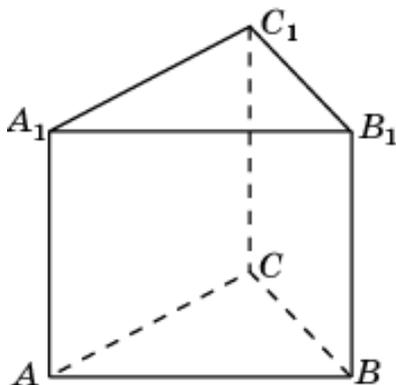
36. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , B_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



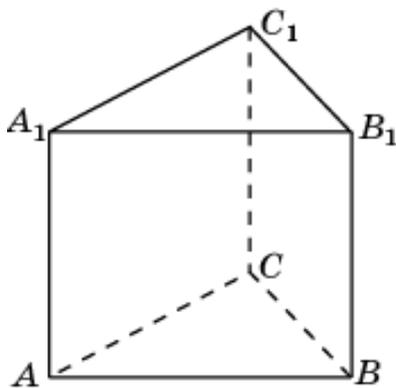
37. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



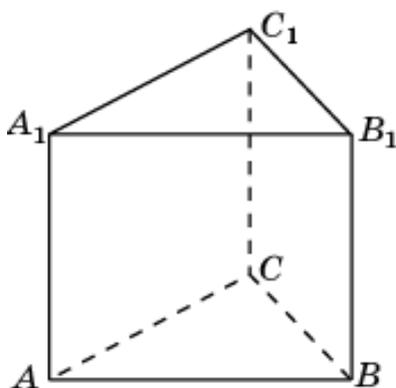
38. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



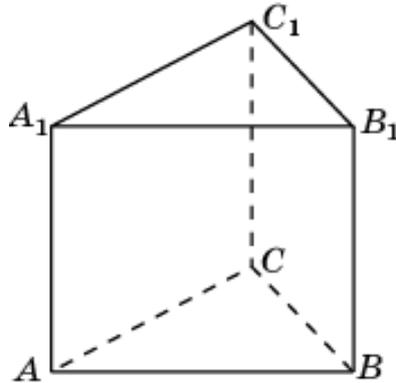
39. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , A_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



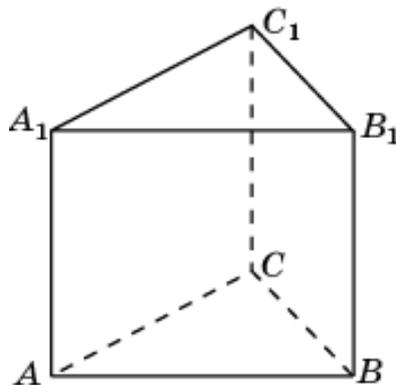
40. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B_1 и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



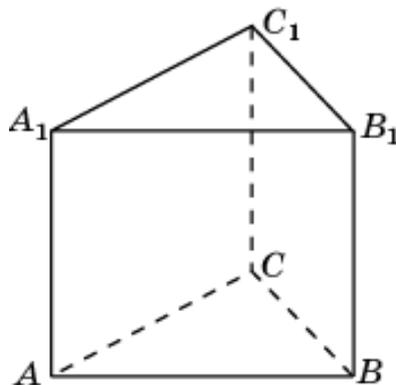
41. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , B_1 и середину ребра AA_1 . Найдите его площадь.



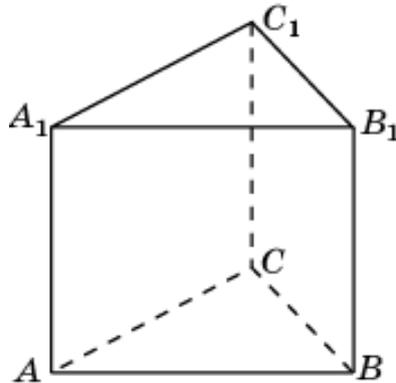
42. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C_1 и середину ребра BB_1 . Найдите его площадь.



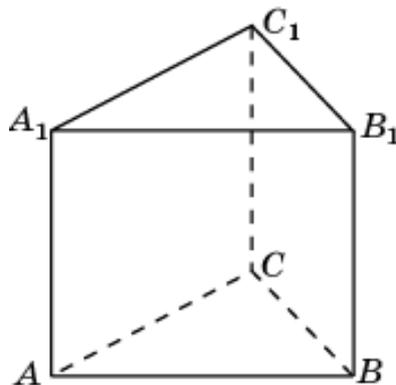
43. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , A_1 и середину ребра CC_1 . Найдите его площадь.



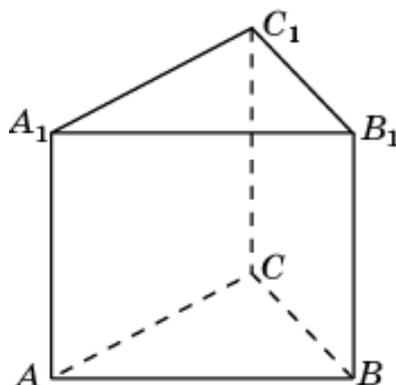
44. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину A_1 и середины ребер CC_1 и B_1C_1 . Найдите его площадь.



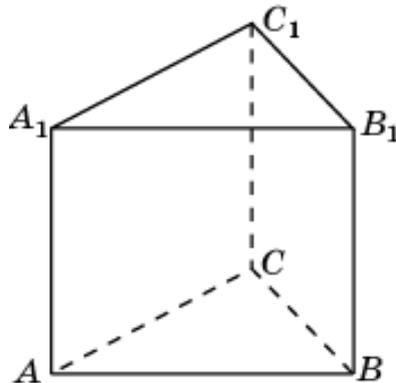
45. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину B_1 и середины ребер AA_1 и A_1C_1 . Найдите его площадь.



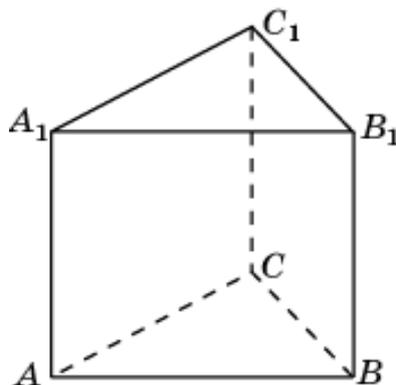
46. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину C_1 и середины ребер BB_1 и A_1B_1 . Найдите его площадь.



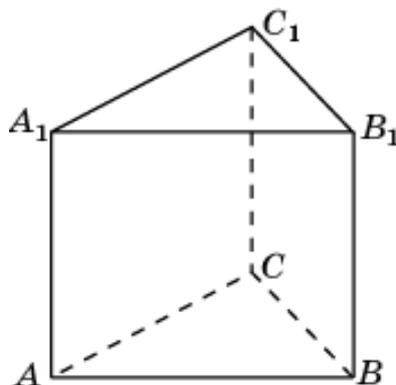
47. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину A и середины ребер BC и CC_1 . Найдите его площадь.



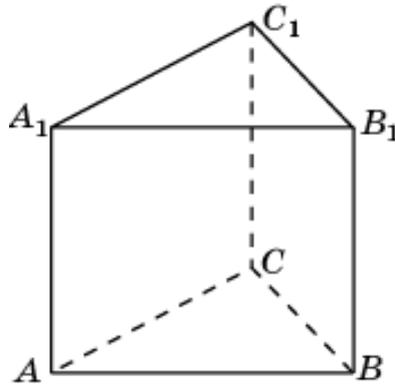
48. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину B и середины ребер AC и AA_1 . Найдите его площадь.



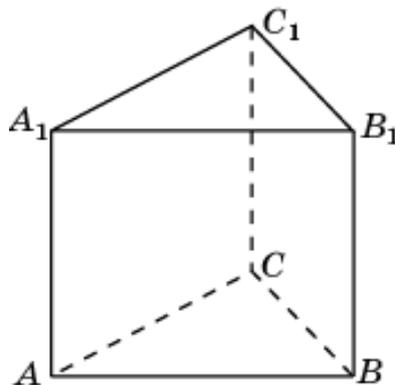
49. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершину C и середины ребер AB и BB_1 . Найдите его площадь.



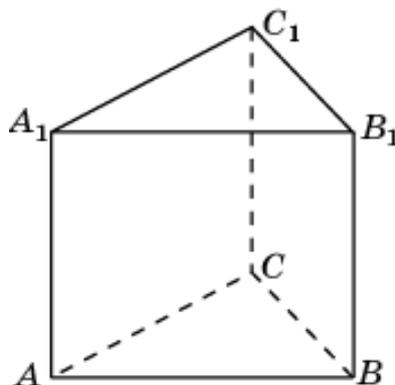
50. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B и середину ребра A_1C_1 . Найдите его площадь.



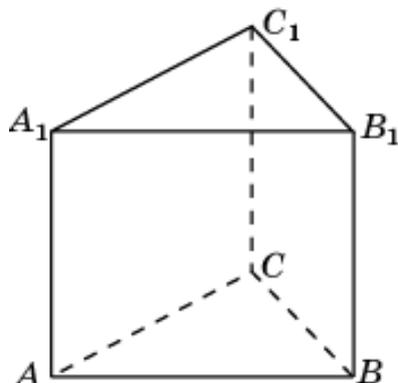
51. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и середину ребра A_1B_1 . Найдите его площадь.



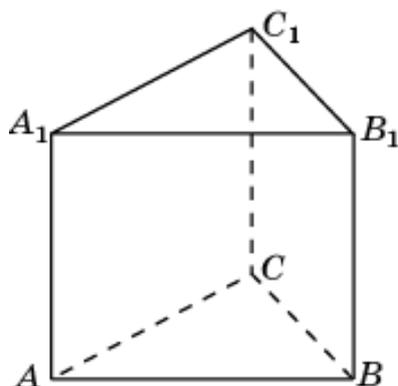
52. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C и середину ребра A_1B_1 . Найдите его площадь.



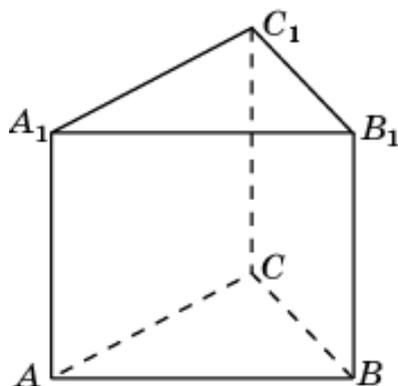
53. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A_1 , B_1 и середину ребра AC . Найдите его площадь.



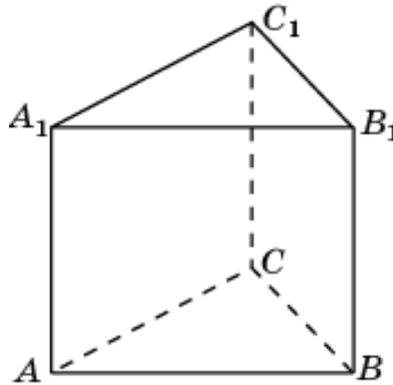
54. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A_1 , C_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



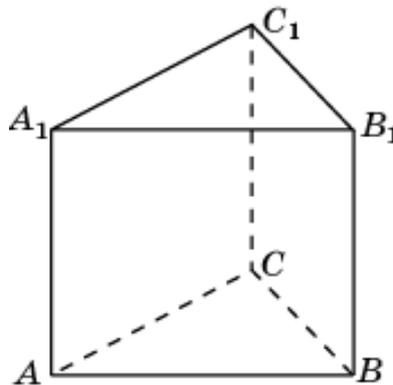
55. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B_1 , C_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



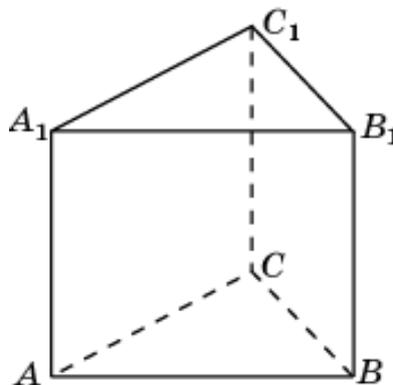
56. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AA_1 , BB_1 и A_1C_1 . Найдите его площадь.



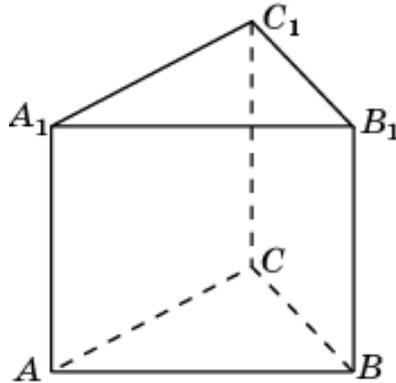
57. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AA_1 , CC_1 и A_1B_1 . Найдите его площадь.



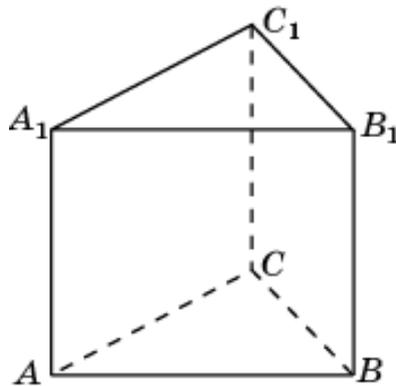
58. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BB_1 , CC_1 и A_1B_1 . Найдите его площадь.



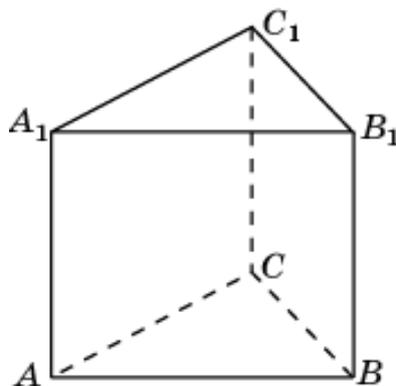
59. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AC , BC и AA_1 . Найдите его площадь.



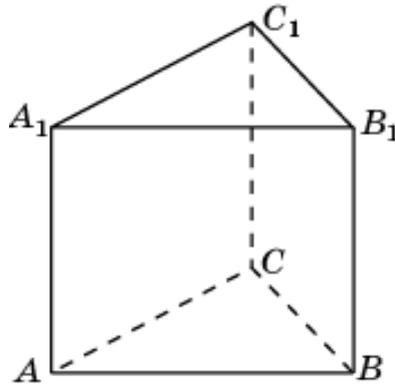
60. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC и CC_1 . Найдите его площадь.



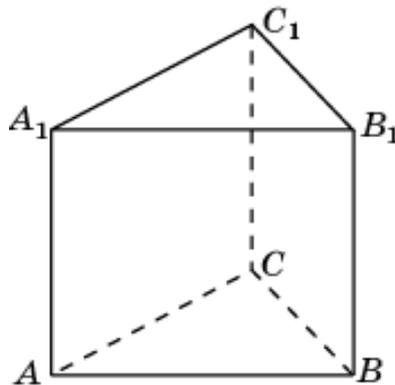
61. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , AC и BB_1 . Найдите его площадь.



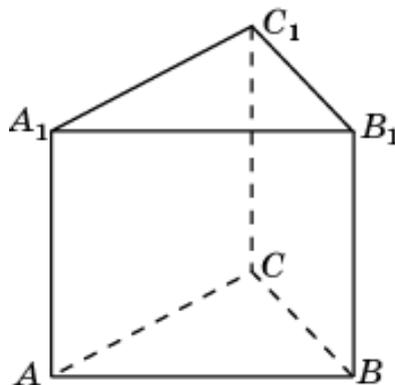
62. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , AA_1 и A_1C_1 . Найдите его площадь.



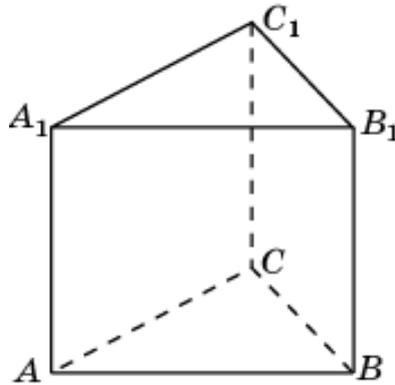
63. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BC , BB_1 и A_1B_1 . Найдите его площадь.



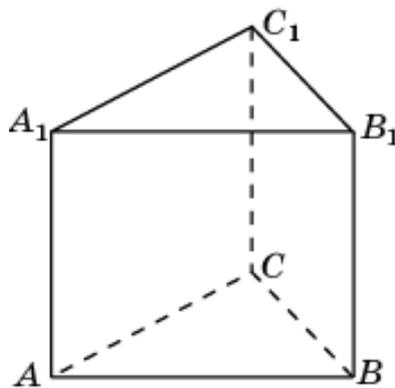
64. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AC , CC_1 и B_1C_1 . Найдите его площадь.



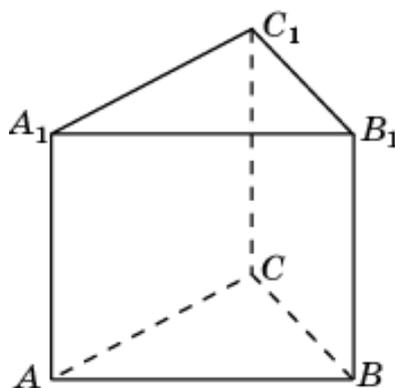
65. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AC , AA_1 и A_1B_1 . Найдите его площадь.



66. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , BB_1 и B_1C_1 . Найдите его площадь.



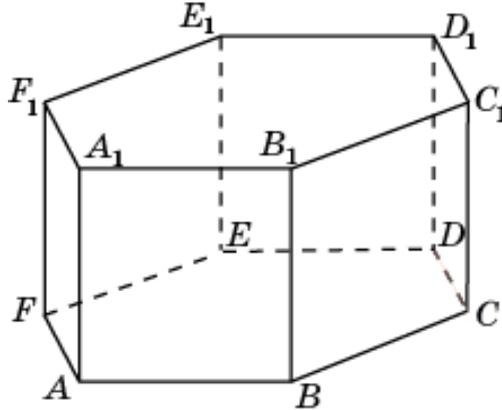
67. Изобразите сечение правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BC , CC_1 и A_1C_1 . Найдите его площадь.



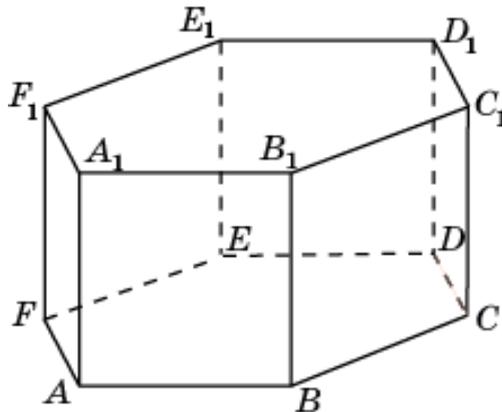
5. Шестиугольная призма

Уровень А

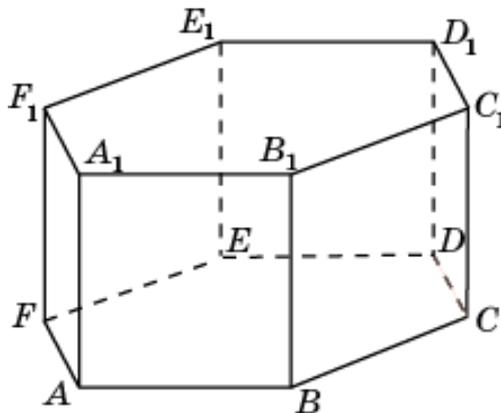
1. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ ($A \dots F_1$), все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и C_1 . Найдите его площадь.



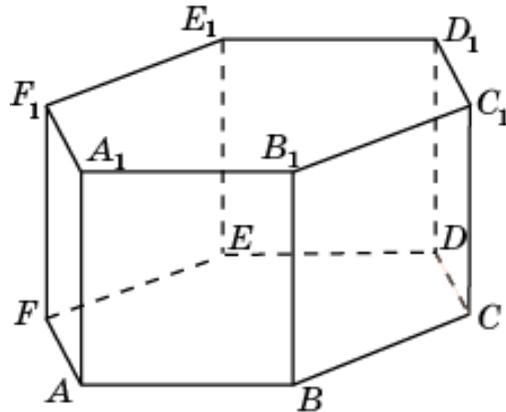
2. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A \dots F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , D и D_1 . Найдите его площадь.



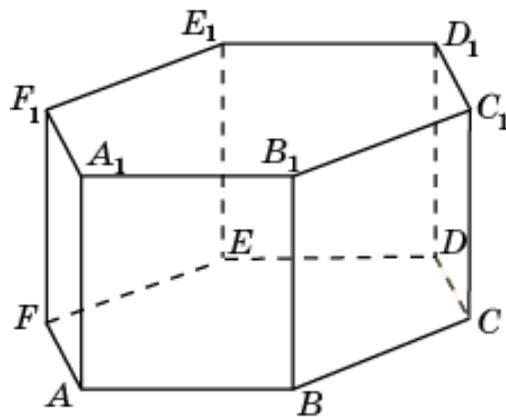
3. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A \dots F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , E и E_1 . Найдите его площадь.



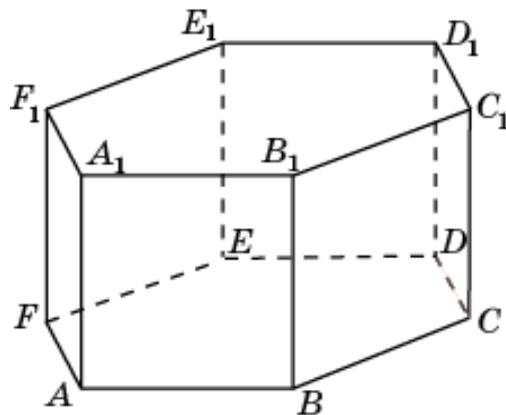
4. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D , F и F_1 . Найдите его площадь.



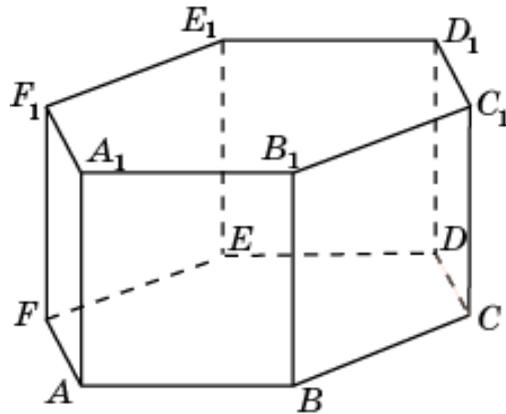
5. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E , A и A_1 . Найдите его площадь.



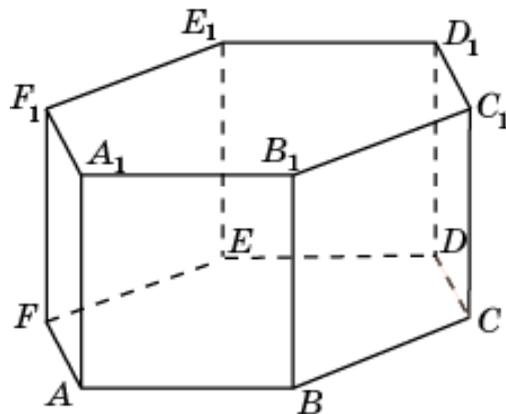
6. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины F , B и B_1 . Найдите его площадь.



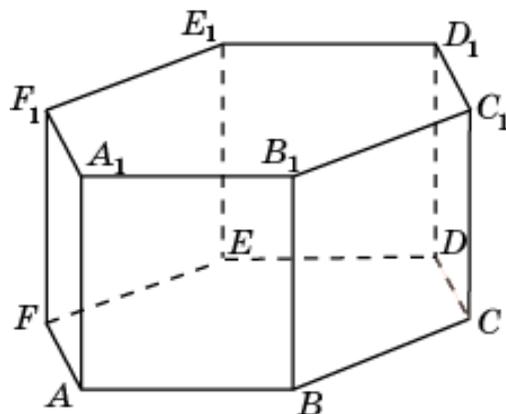
7. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , D и D_1 . Найдите его площадь.



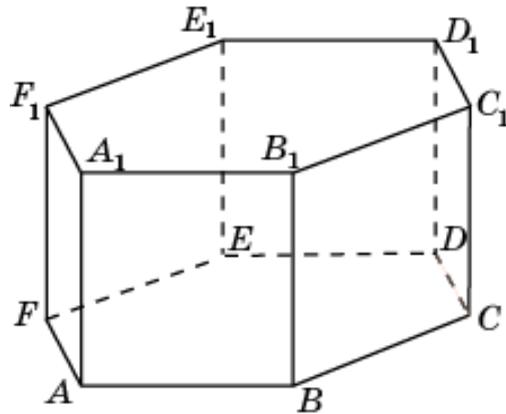
8. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , E и E_1 . Найдите его площадь.



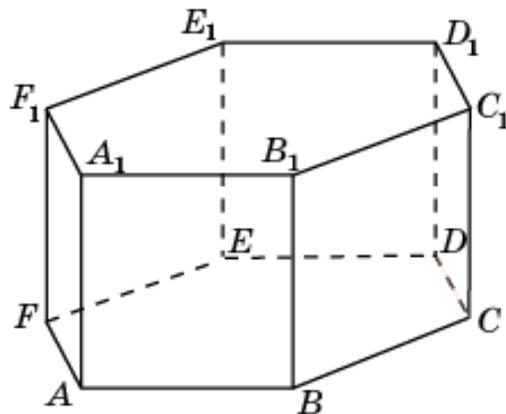
9. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , F и F_1 . Найдите его площадь.



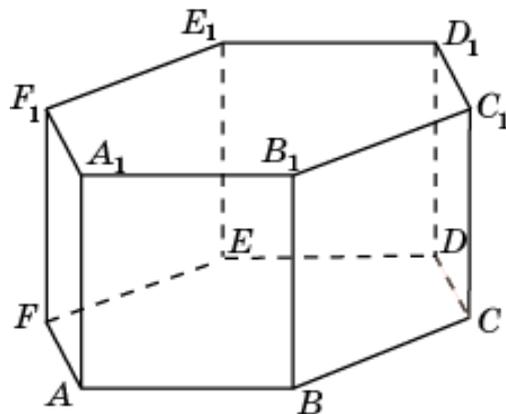
10. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , DE и A_1B_1 . Найдите его площадь.



11. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BC , EF и B_1C_1 . Найдите его площадь.

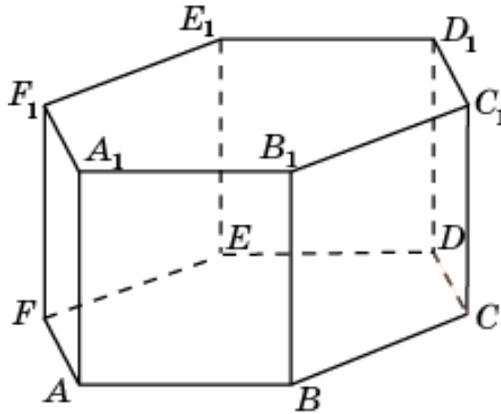


12. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер CD , AF и C_1D_1 . Найдите его площадь.

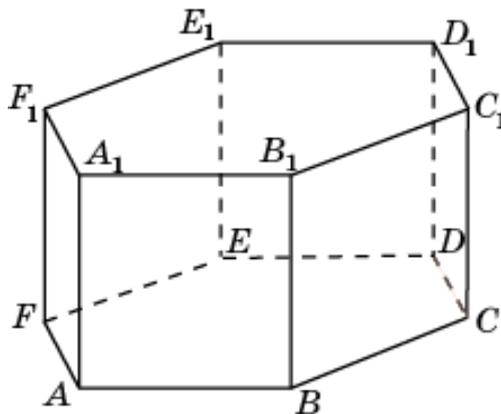


Уровень В

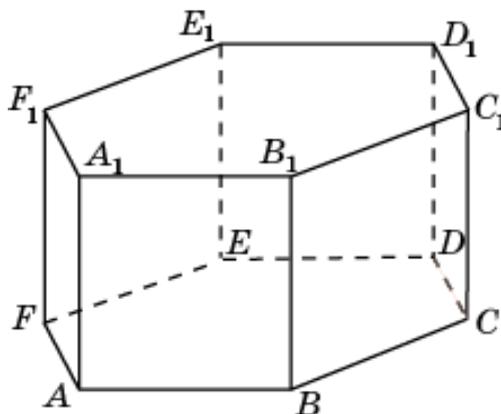
13. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , BC и A_1B_1 . Найдите его площадь.



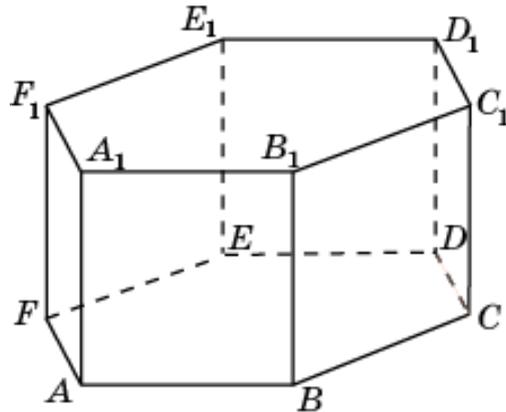
14. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BC , CD и B_1C_1 . Найдите его площадь.



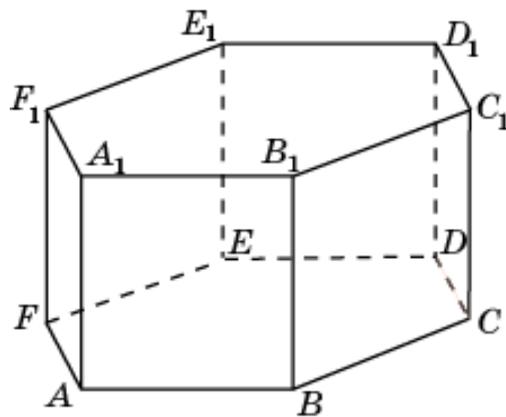
15. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер CD , DE и C_1D_1 . Найдите его площадь.



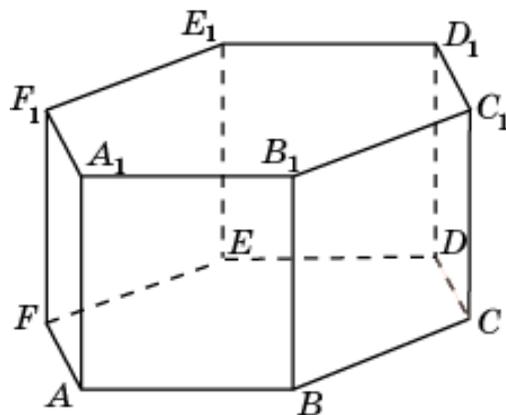
16. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер DE , EF и D_1E_1 . Найдите его площадь.



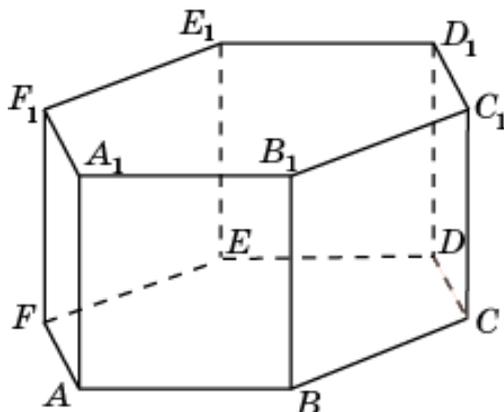
17. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер EF , AF и E_1F_1 . Найдите его площадь.



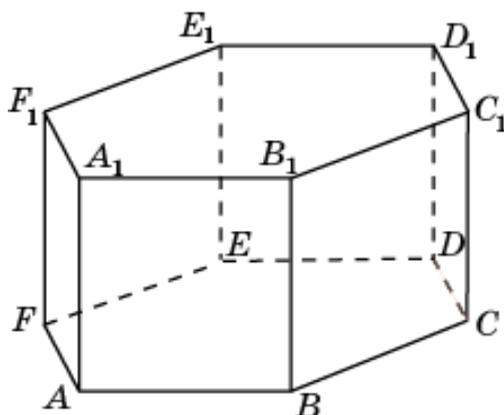
18. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AF , AB и A_1B_1 . Найдите его площадь.



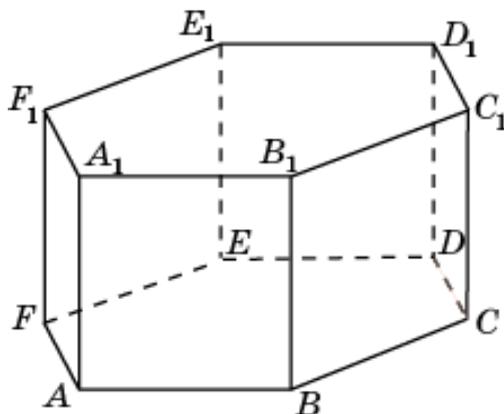
19. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AB , CD и A_1B_1 . Найдите его площадь.



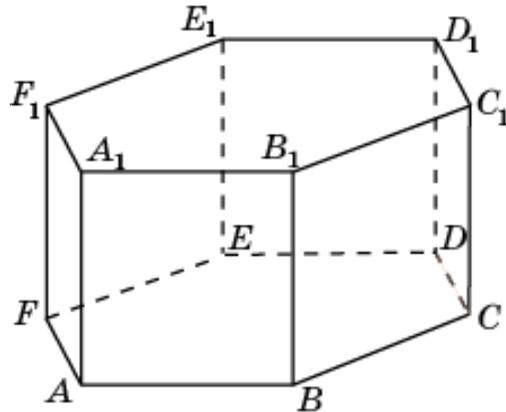
20. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер BC , DE и B_1C_1 . Найдите его площадь.



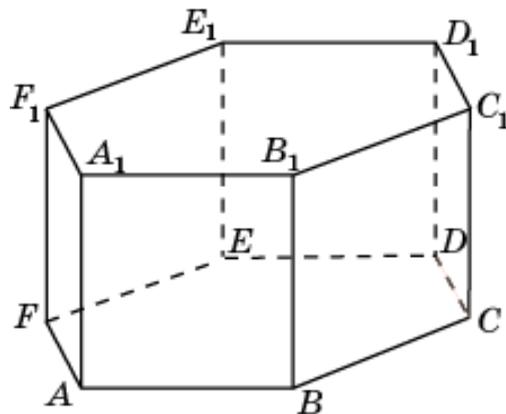
21. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер CD , EF и C_1D_1 . Найдите его площадь.



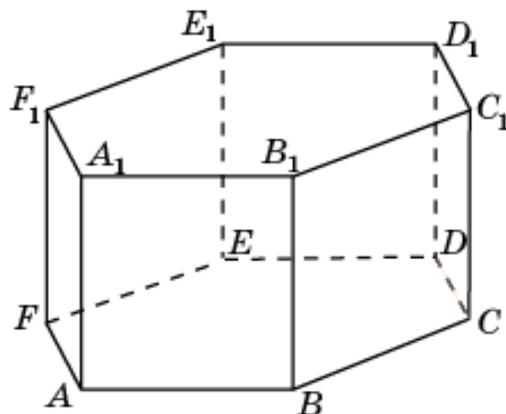
22. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер DE , AF и D_1E_1 . Найдите его площадь.



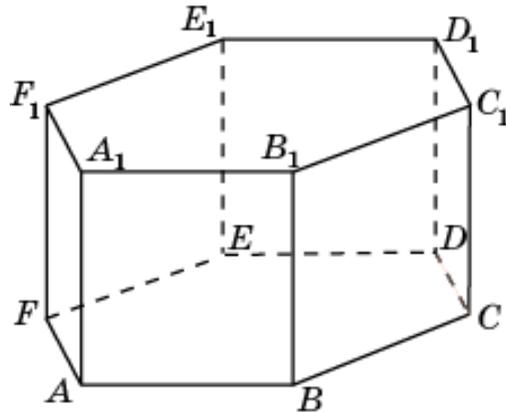
23. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер EF , AB и A_1B_1 . Найдите его площадь.



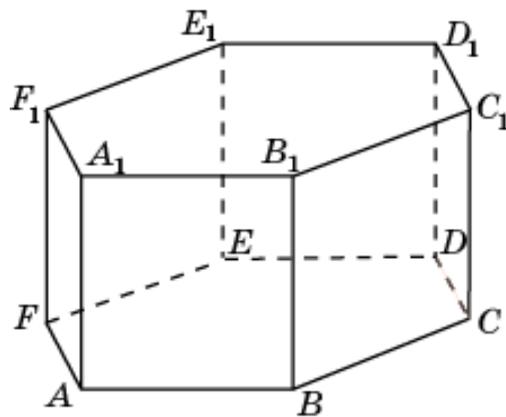
24. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через середины ребер AF , BC и B_1C_1 . Найдите его площадь.



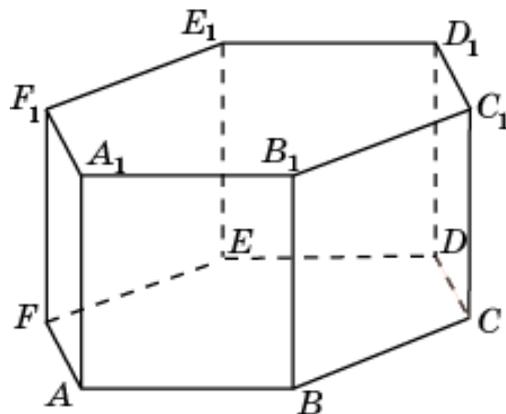
25. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , A_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



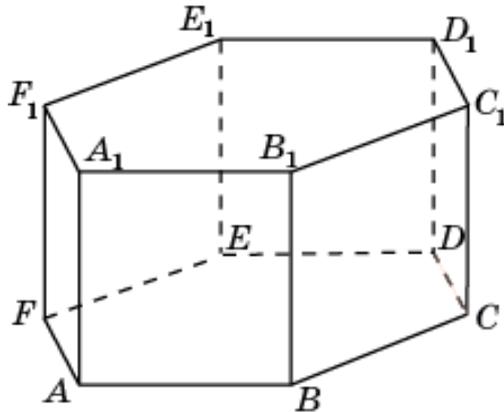
26. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , B_1 и середину ребра CD . Найдите его площадь.



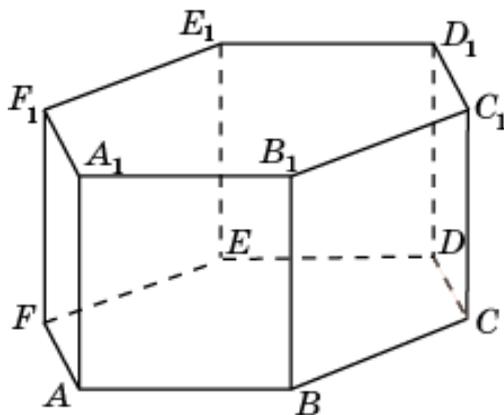
27. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , C_1 и середину ребра DE . Найдите его площадь.



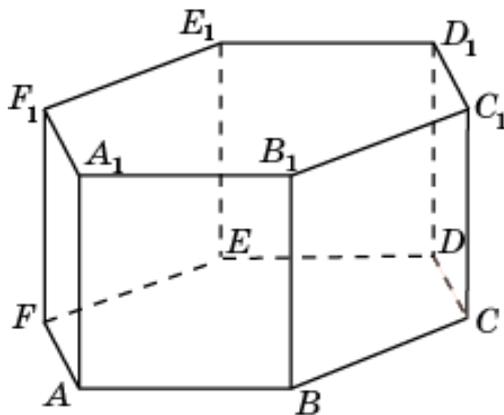
28. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D, D_1 и середину ребра EF . Найдите его площадь.



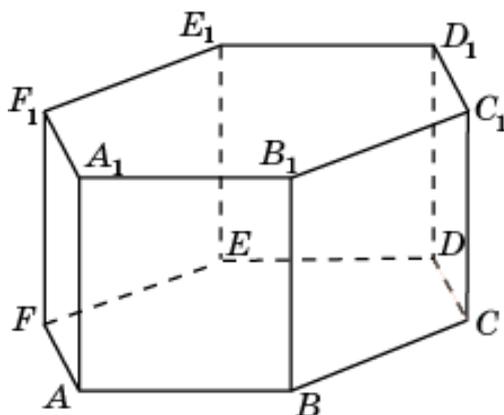
29. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E, E_1 и середину ребра AF . Найдите его площадь.



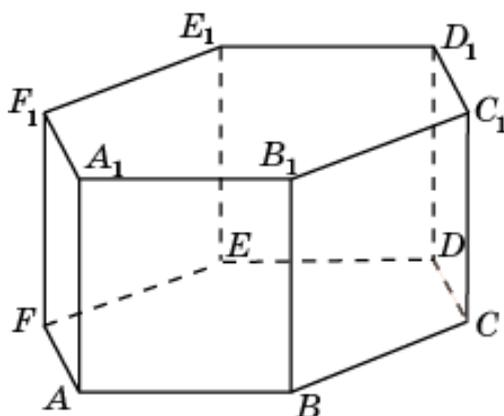
30. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины F, F_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



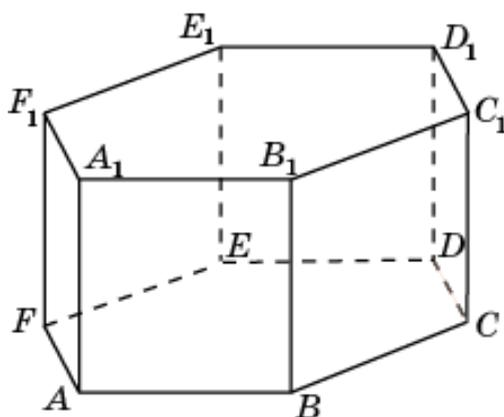
31. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A, A_1 и середину ребра CD . Найдите его площадь.



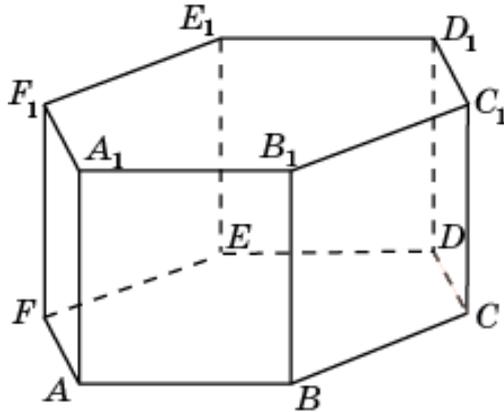
32. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B, B_1 и середину ребра DE . Найдите его площадь.



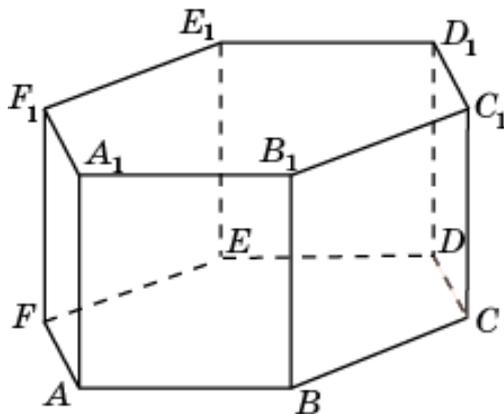
33. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C, C_1 и середину ребра EF . Найдите его площадь.



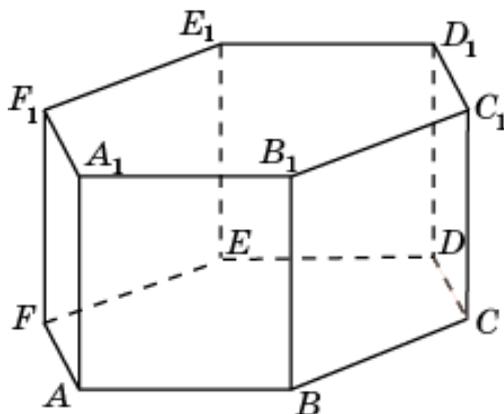
34. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_{11}$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D, D_1 и середину ребра AF . Найдите его площадь.



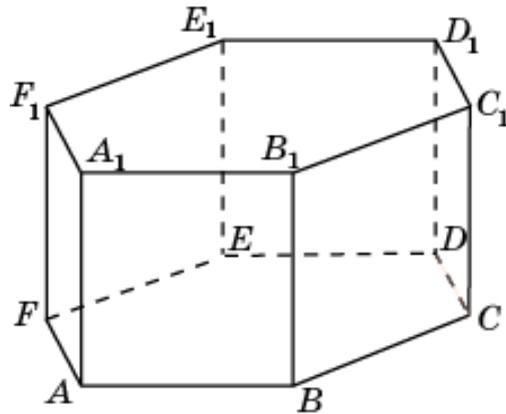
35. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E, E_1 и середину ребра AB . Найдите его площадь.



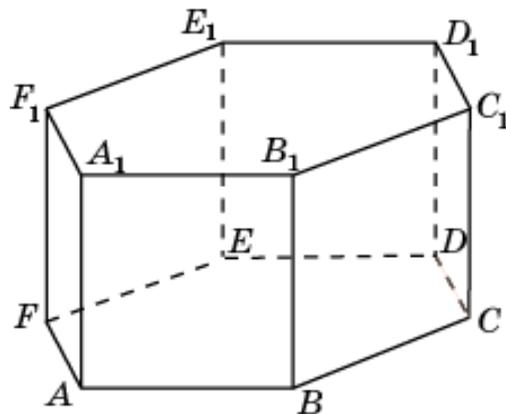
36. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины F, F_1 и середину ребра BC . Найдите его площадь.



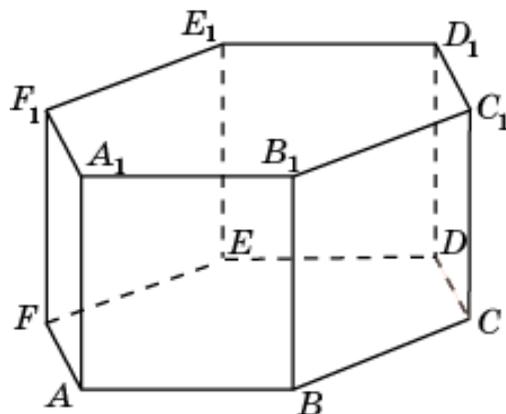
37. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и D_1 . Найдите его площадь.



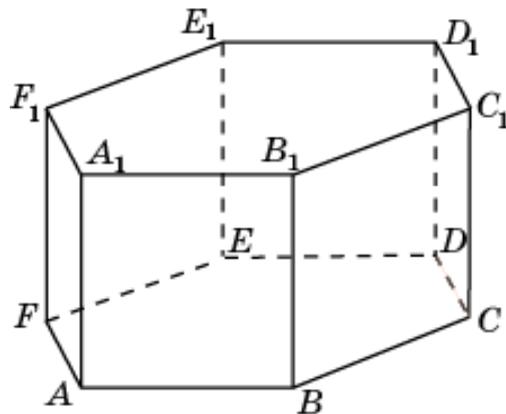
38. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , D и E_1 . Найдите его площадь.



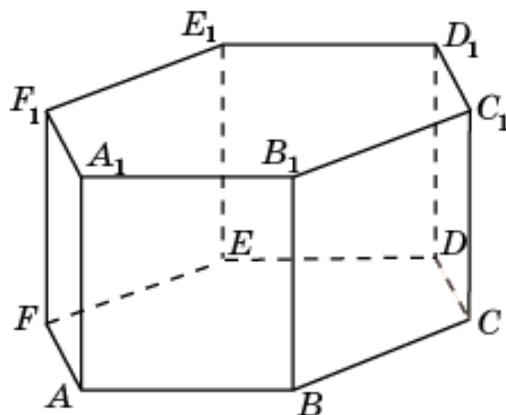
39. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , E и F_1 . Найдите его площадь.



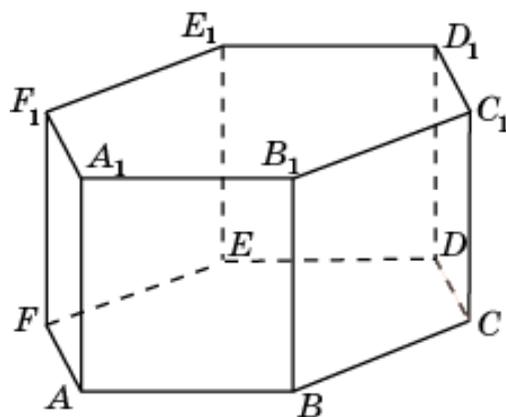
40. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D , F и A_1 . Найдите его площадь.



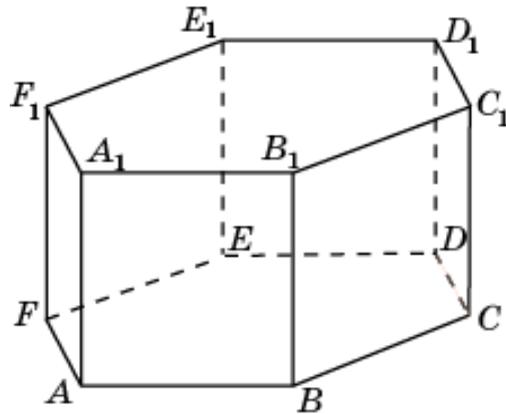
41. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E , A и B_1 . Найдите его площадь.



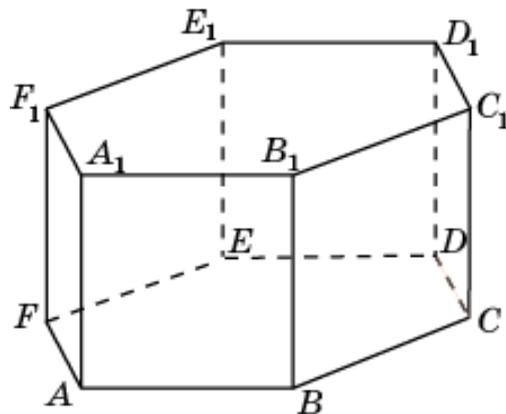
42. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины F , B и C_1 . Найдите его площадь.



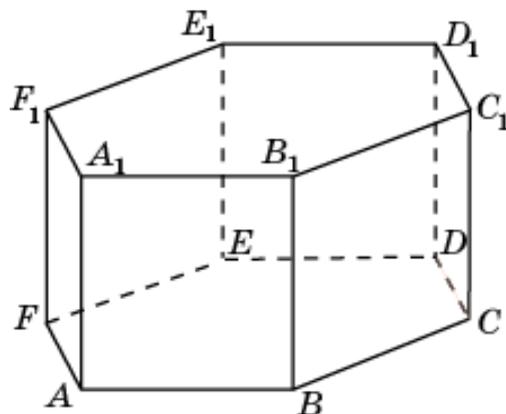
43. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , C и B_1 . Найдите его площадь.



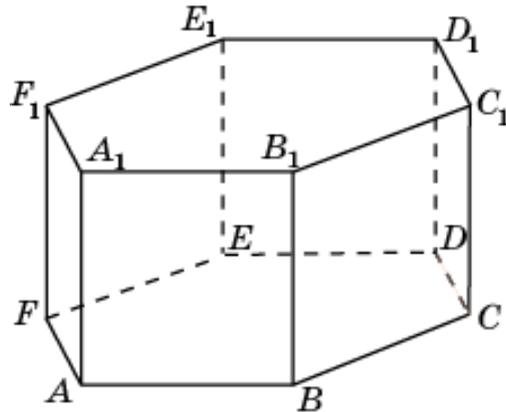
44. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , D и C_1 . Найдите его площадь.



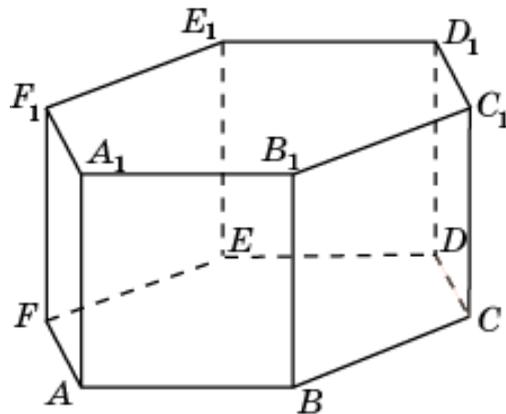
45. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , E и D_1 . Найдите его площадь.



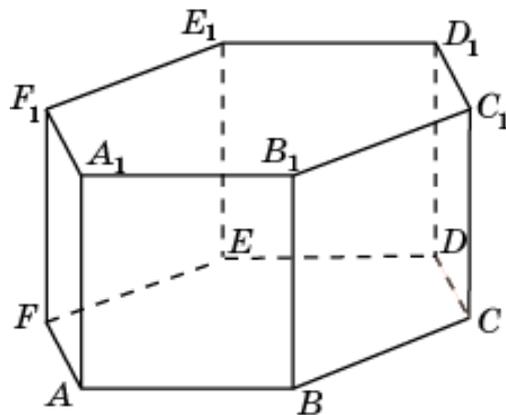
46. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D , F и E_1 . Найдите его площадь.



47. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E , A и F_1 . Найдите его площадь.

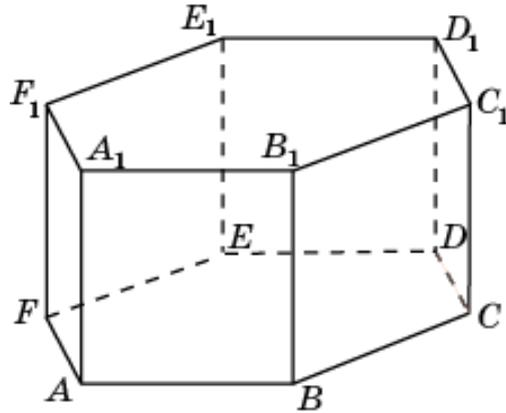


48. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины F , B и A_1 . Найдите его площадь.

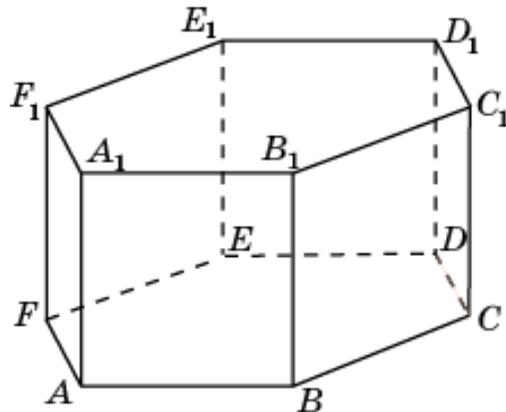


Уровень С

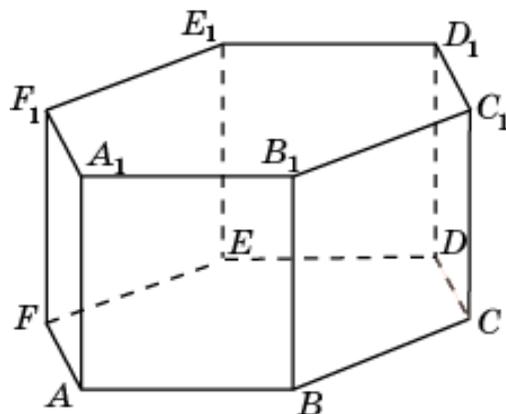
49. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , D и C_1 . Найдите его площадь.



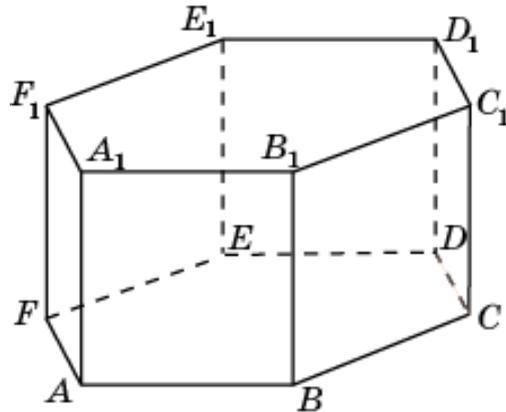
50. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , E и C_1 . Найдите его площадь.



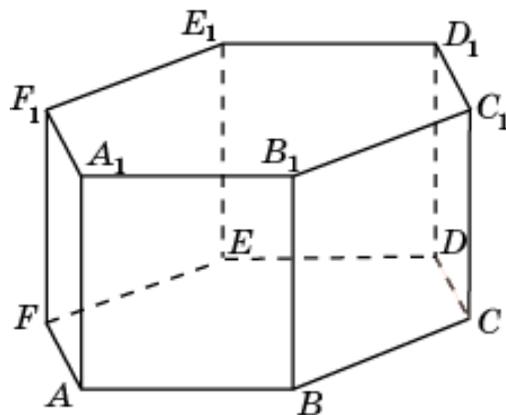
51. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , F и E_1 . Найдите его площадь.



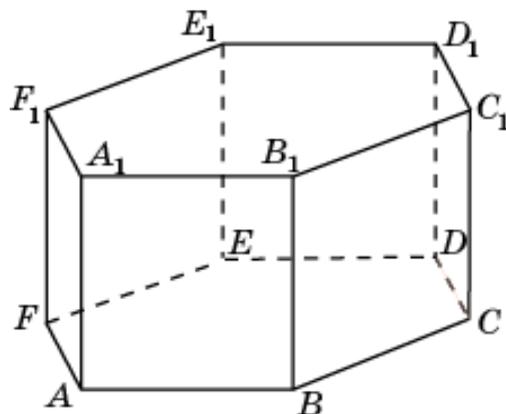
52. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D , A и E_1 . Найдите его площадь.



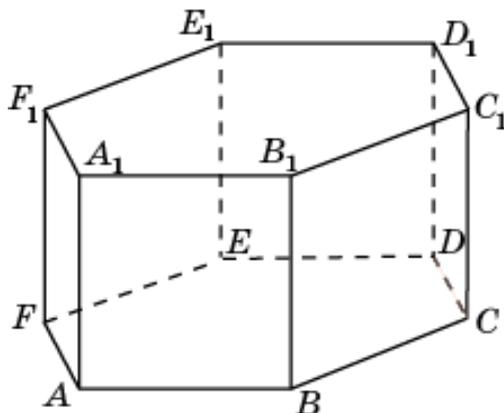
53. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , E и F_1 . Найдите его площадь.



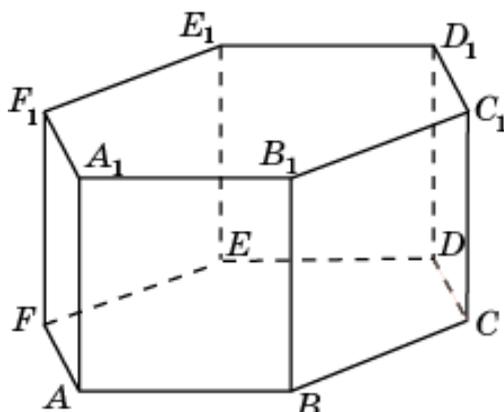
54. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , F и A_1 . Найдите его площадь.



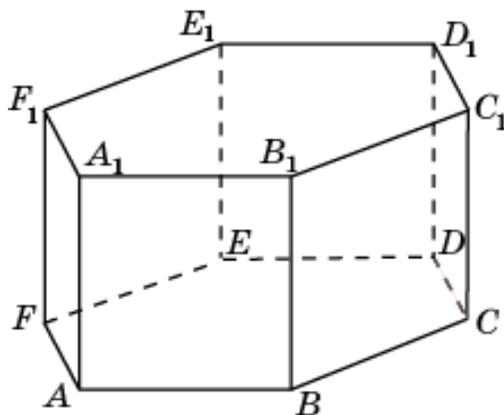
55. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , B и D_1 . Найдите его площадь.



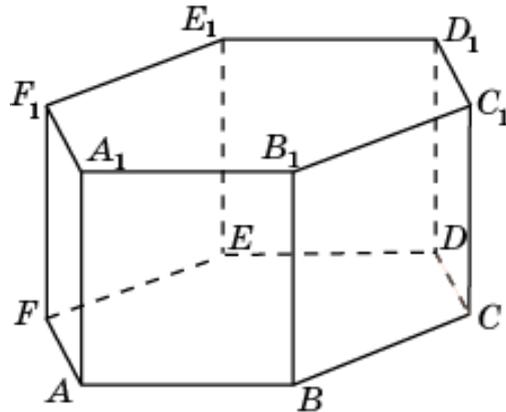
56. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины B , C и E_1 . Найдите его площадь.



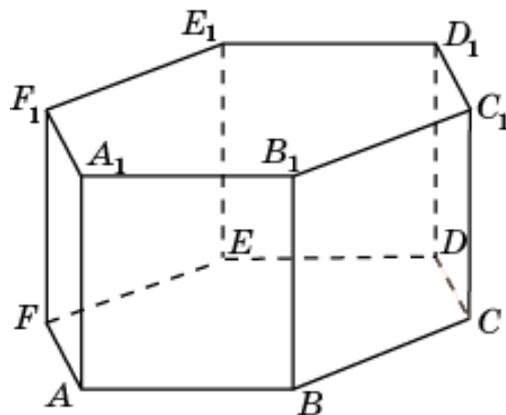
57. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины C , D и F_1 . Найдите его площадь.



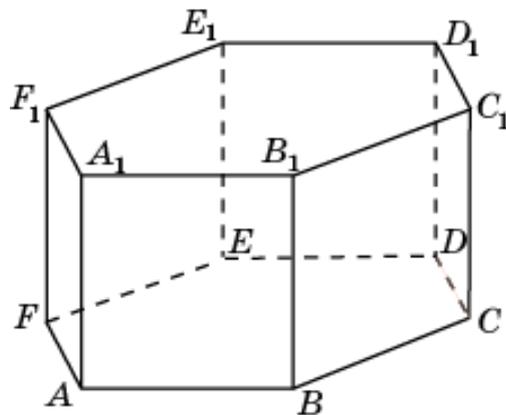
58. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины D , E и A_1 . Найдите его площадь.



59. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины E , F и B_1 . Найдите его площадь.



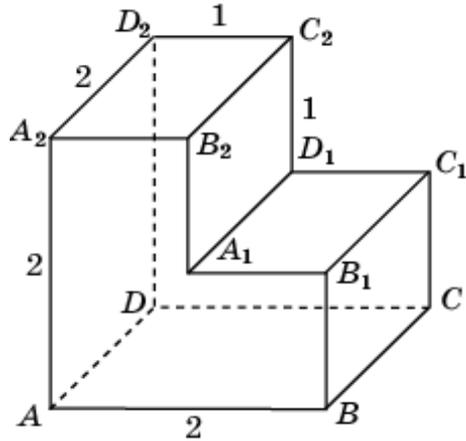
60. Изобразите сечение правильной шестиугольной призмы $A...F_1$, все ребра которой равны 1, проходящее через вершины A , F и C_1 . Найдите его площадь.



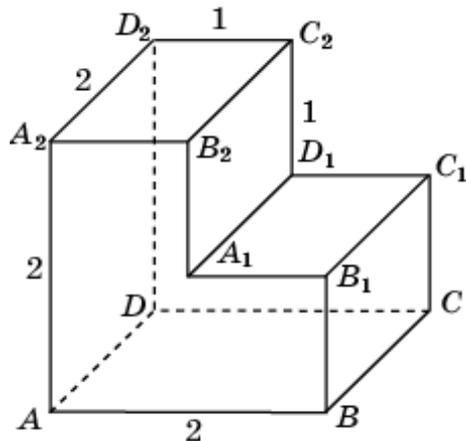
6. Многогранники

Уровень В

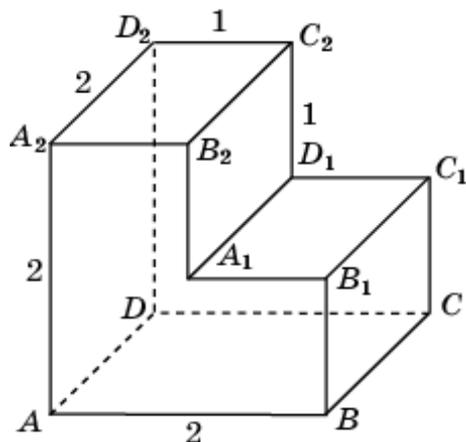
1. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , B и C_1 . Найдите его площадь.



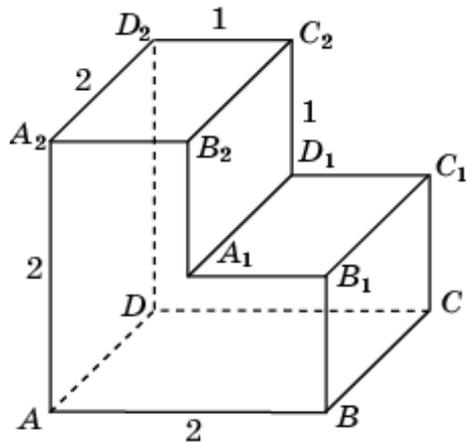
2. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A_1 , C_2 и D_2 . Найдите его площадь.



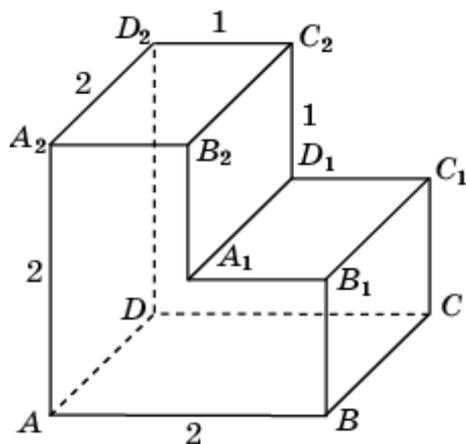
3. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , A_2 и C_2 . Найдите его площадь.



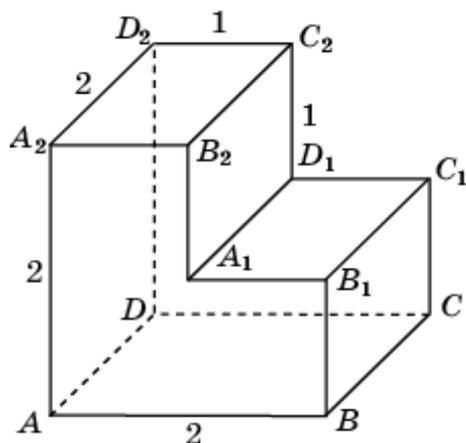
4. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины B , B_1 и D_1 . Найдите его площадь.



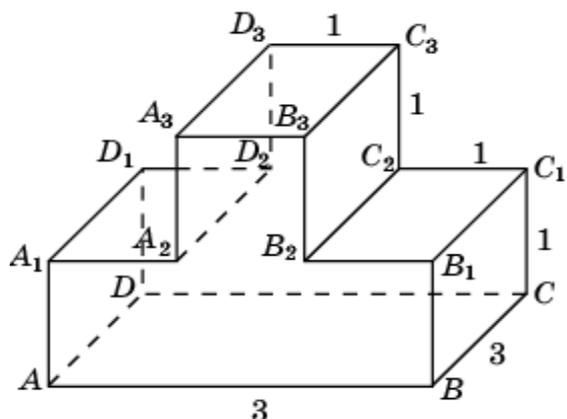
5. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины D , D_2 и B_2 . Найдите его площадь.



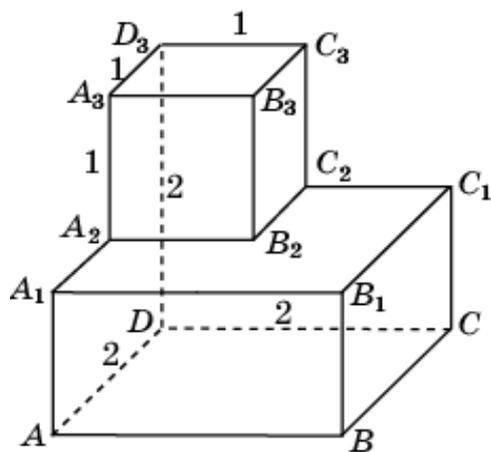
6. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины C , C_1 и A_1 . Найдите его площадь.



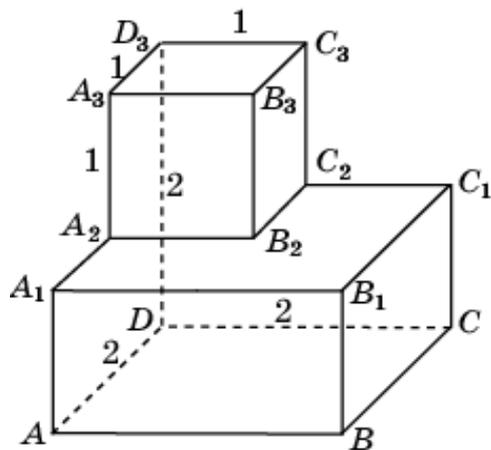
10. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , B и C_2 . Найдите его площадь.



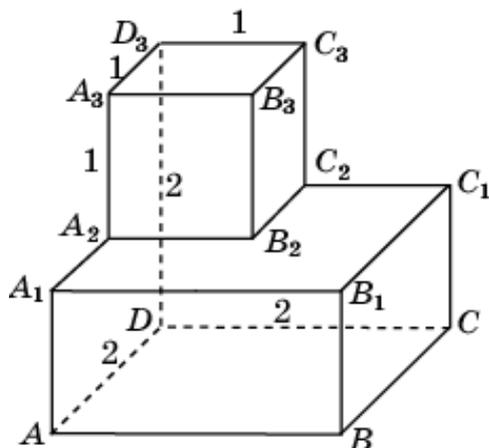
11. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , B и C_2 . Найдите его площадь.



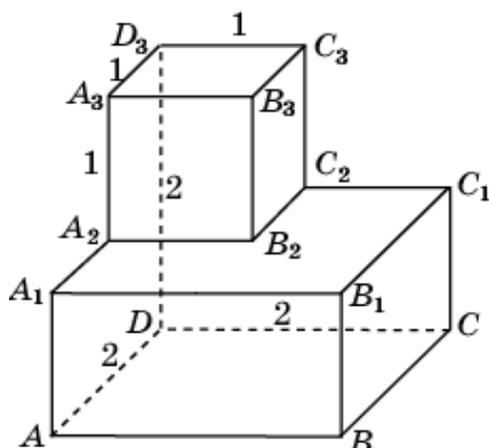
12. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A_1 , B_1 и C_3 . Найдите его площадь.



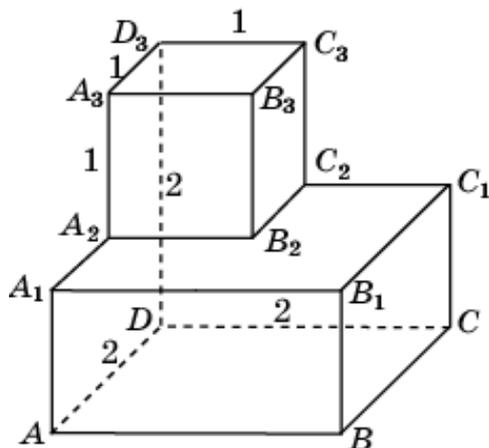
13. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , B и B_3 . Найдите его площадь.



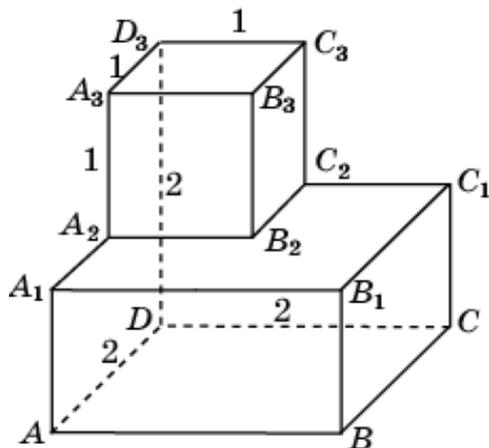
14. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , C и B_3 . Найдите его площадь.



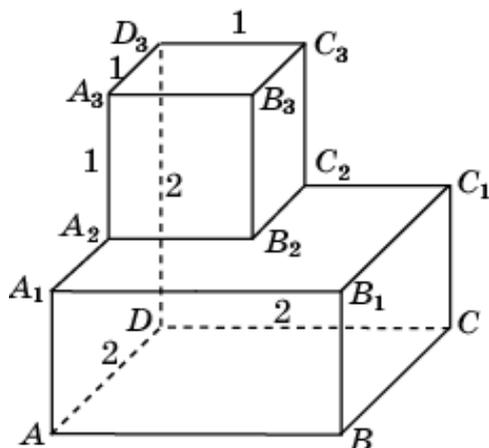
15. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , C и B_2 . Найдите его площадь.



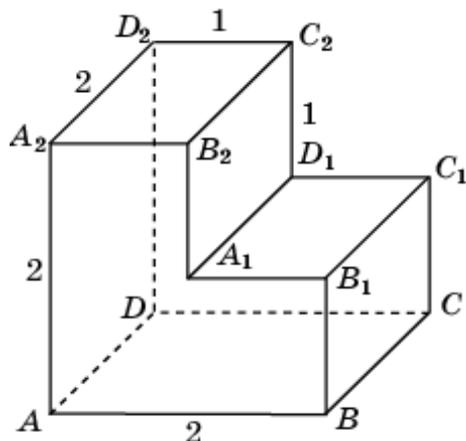
16. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , C и D_3 . Найдите его площадь.



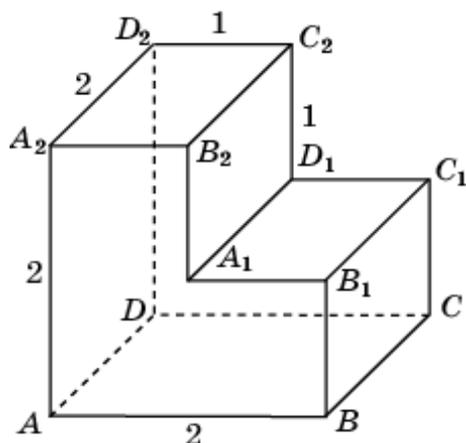
17. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , C и C_2 . Найдите его площадь.



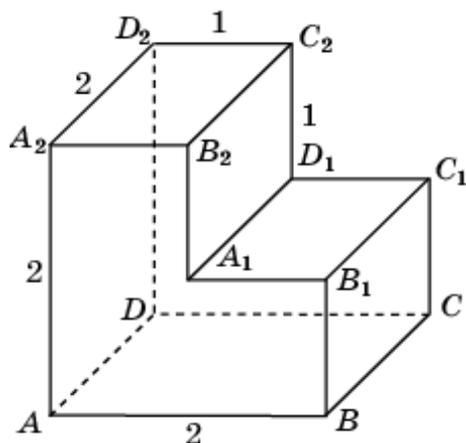
21. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , A_1 и D_2 . Найдите его площадь.



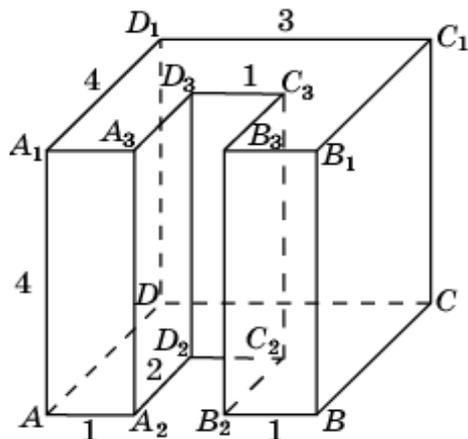
22. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , A_1 и C_2 . Найдите его площадь.



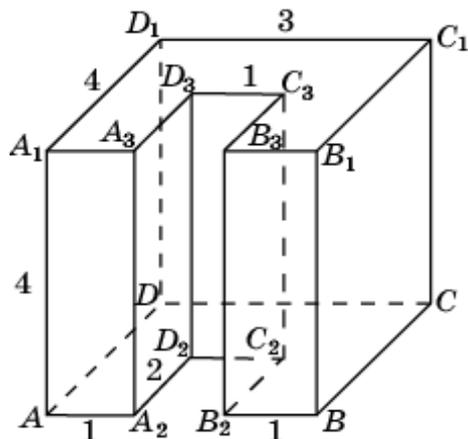
23. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины B , C_1 и C_2 . Найдите его площадь.



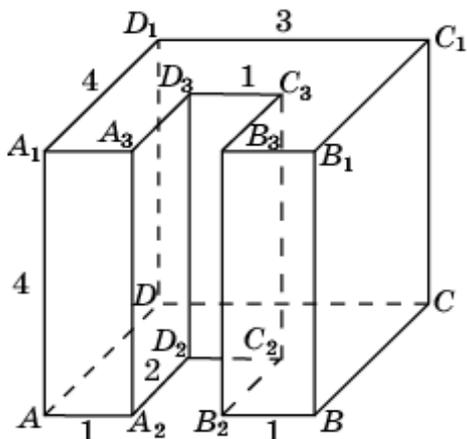
27. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , B и C_3 . Найдите его площадь.



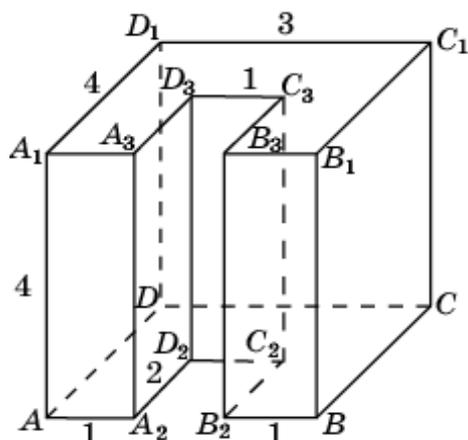
28. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины B , C и D_1 . Найдите его площадь.



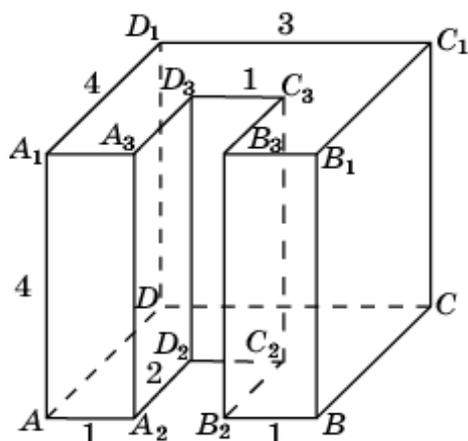
29. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины B , C и D_3 . Найдите его площадь.



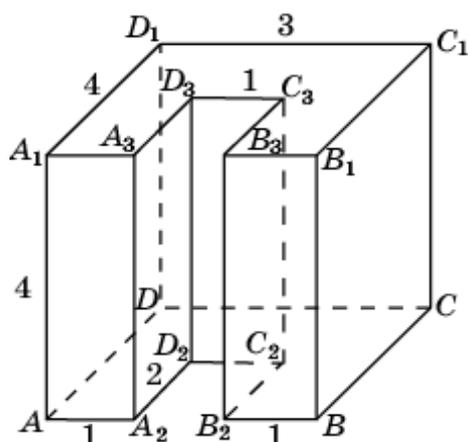
30. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины A , C и C_1 . Найдите его площадь.



31. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины C , C_1 и C_3 . Найдите его площадь.

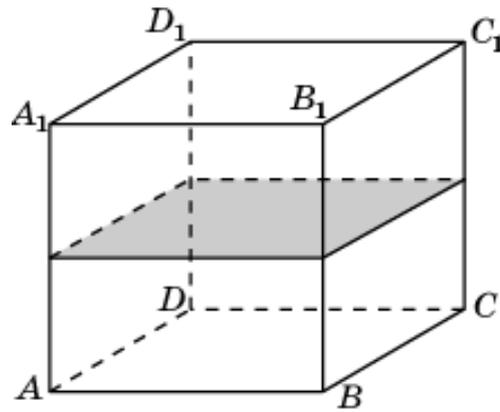


32. Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые, проходящее через вершины B , C_1 и C_3 . Найдите его площадь.



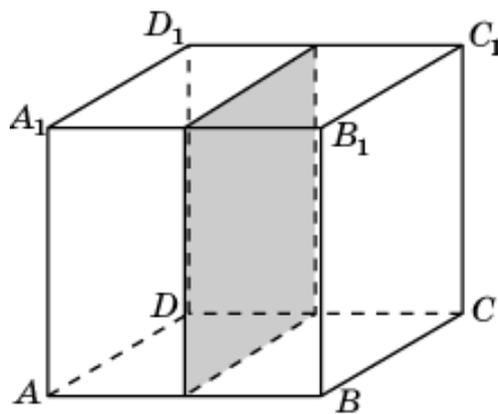
ОТВЕТЫ
1. Куб
Уровень А

1.



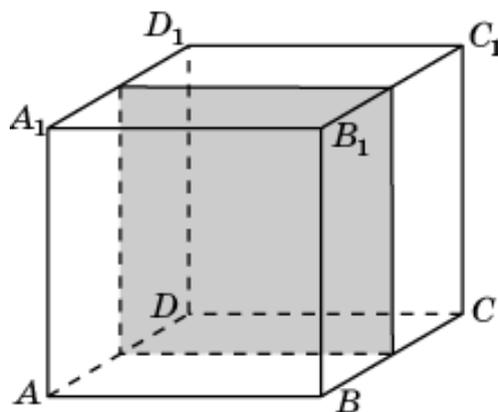
Ответ. 1.

2.



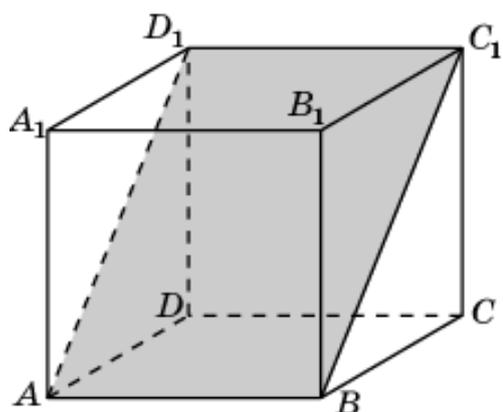
Ответ. 1.

3.



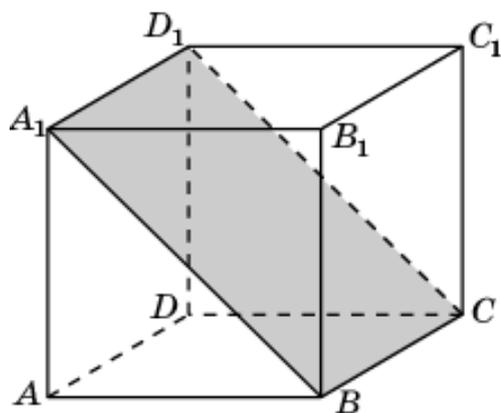
Ответ. 1.

4.



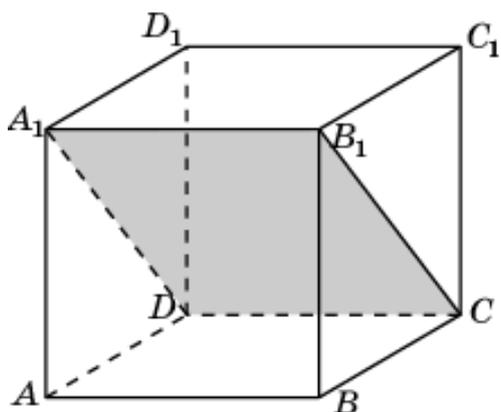
Ответ. $\sqrt{2}$.

5.



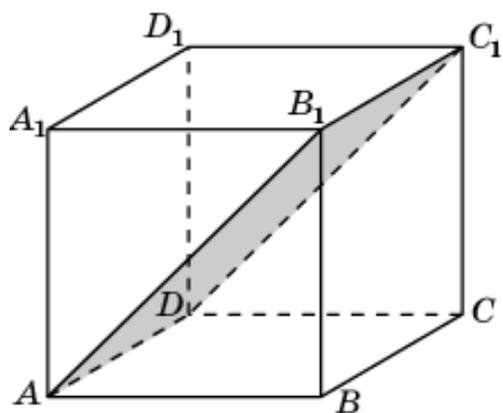
Ответ. $\sqrt{2}$.

6.



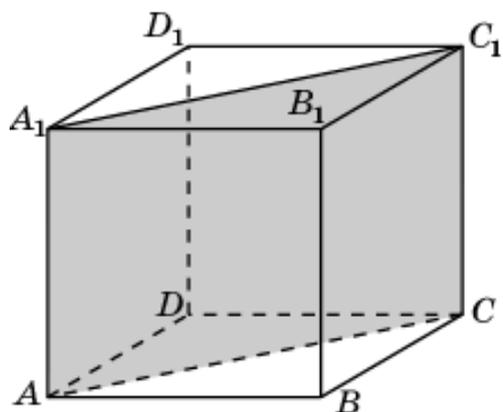
Ответ. $\sqrt{2}$.

7.



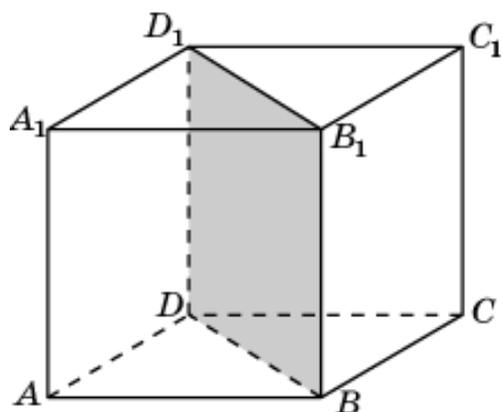
Ответ. $\sqrt{2}$.

8.



Ответ. $\sqrt{2}$.

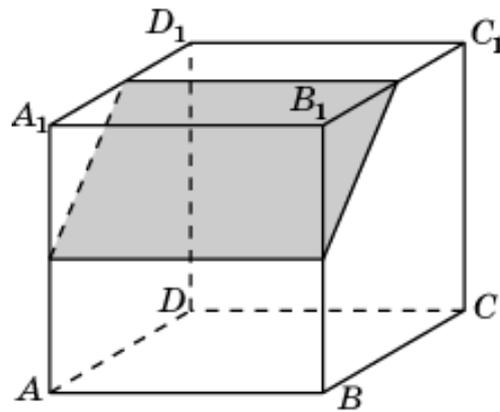
9.



Ответ. $\sqrt{2}$.

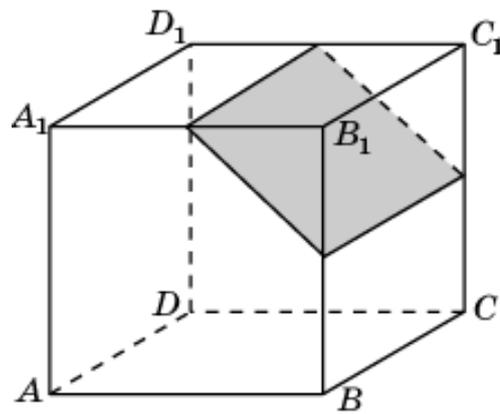
Уровень В

10.



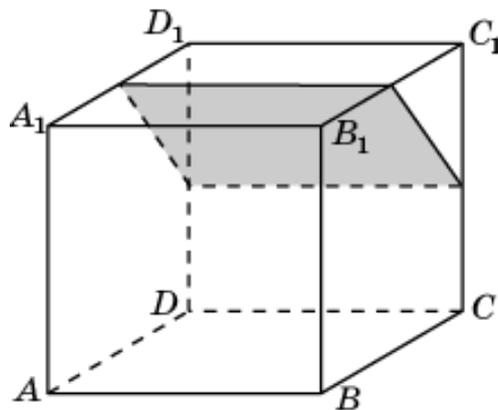
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

11.



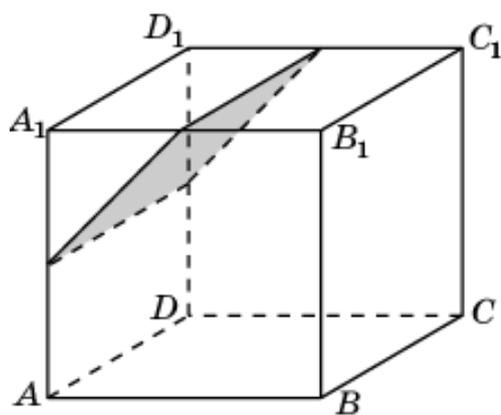
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

12.



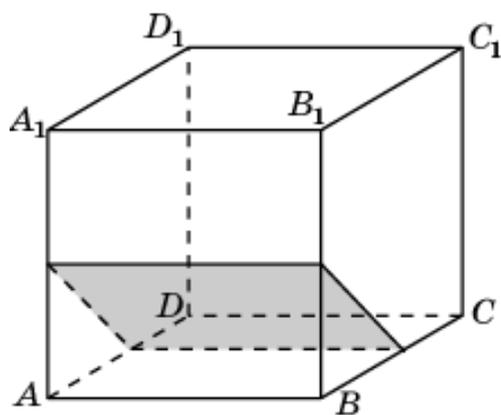
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

13.



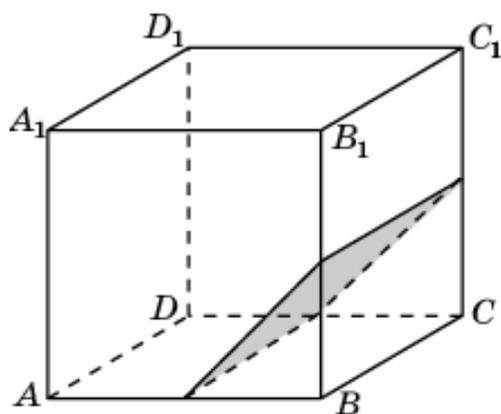
Отвѣт. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

14.



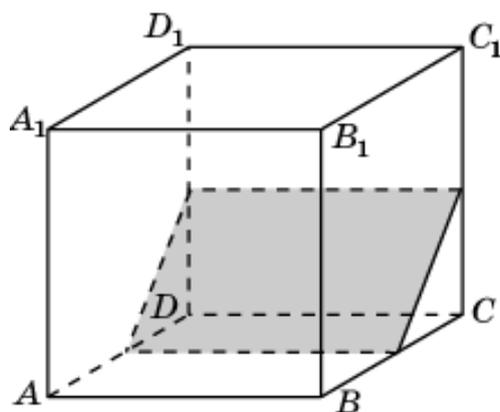
Отвѣт. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

15.



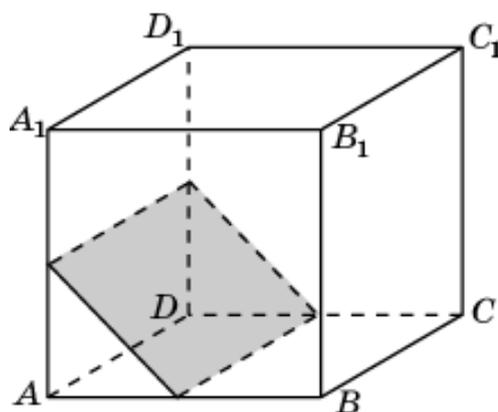
Отвѣт. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

16.



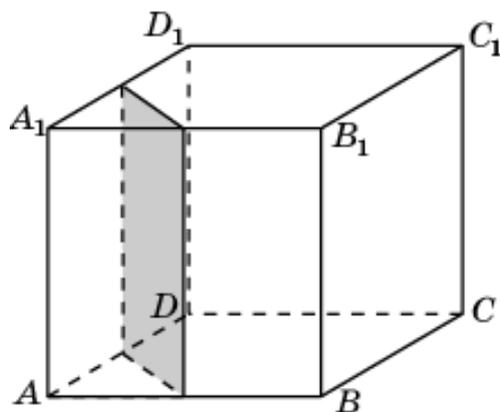
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

17.



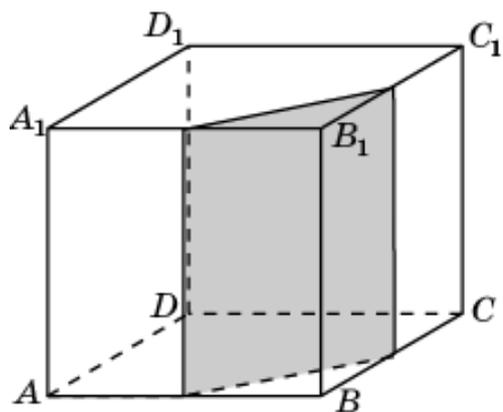
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

18.



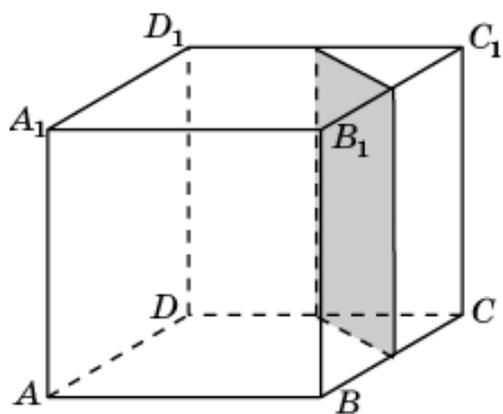
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

19.



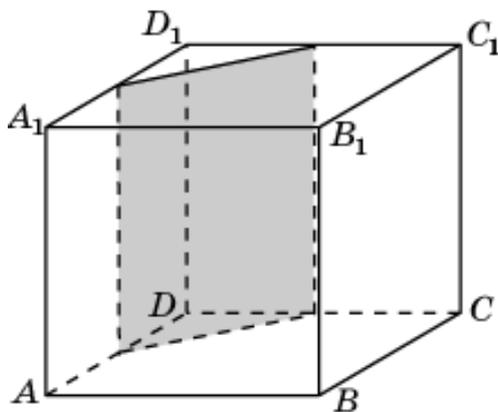
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

20.



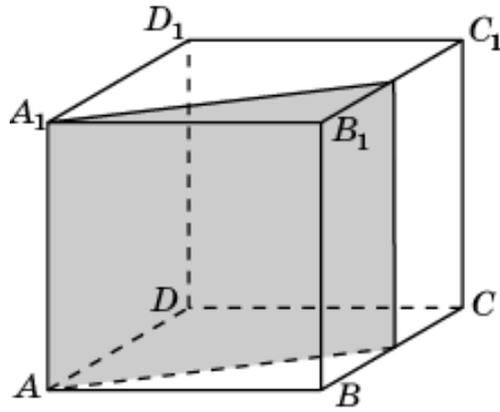
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

21.



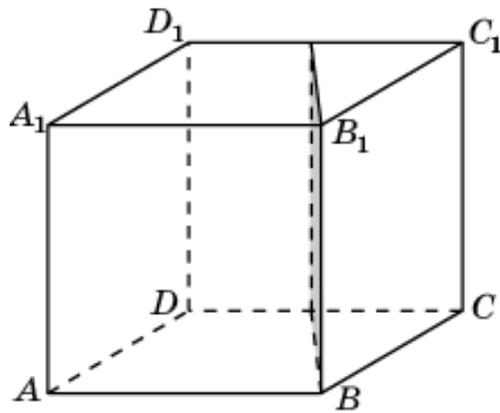
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

22.



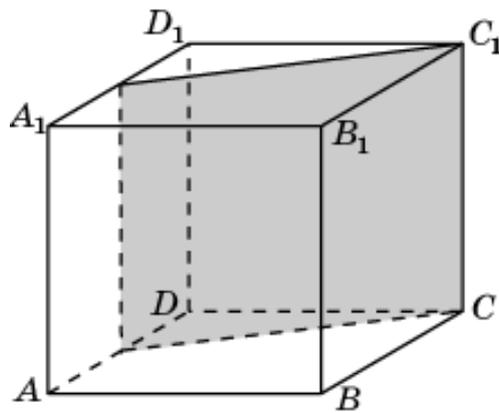
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

23.



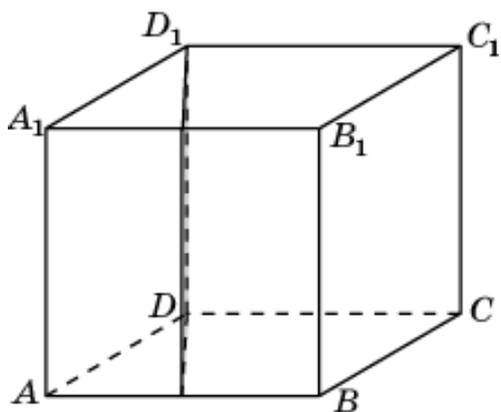
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

24.



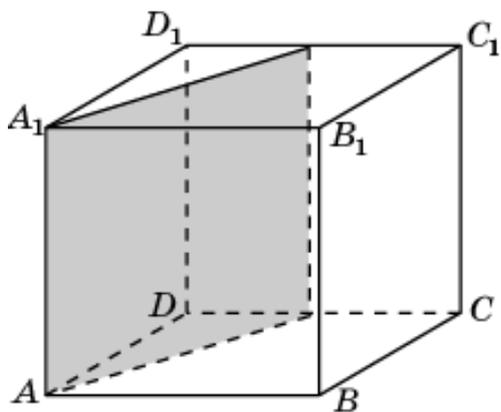
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

25.



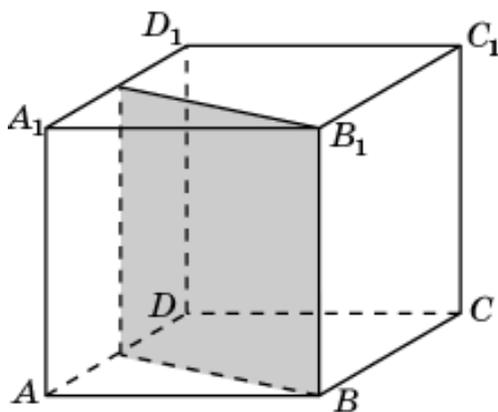
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

26.



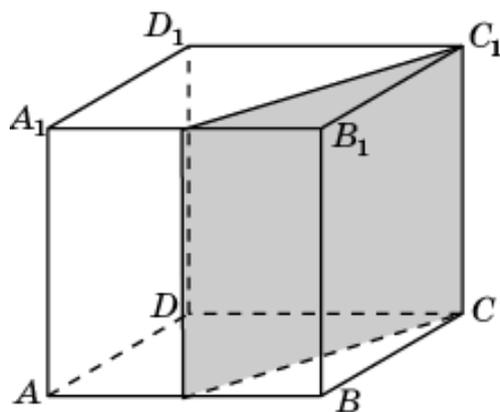
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

27.



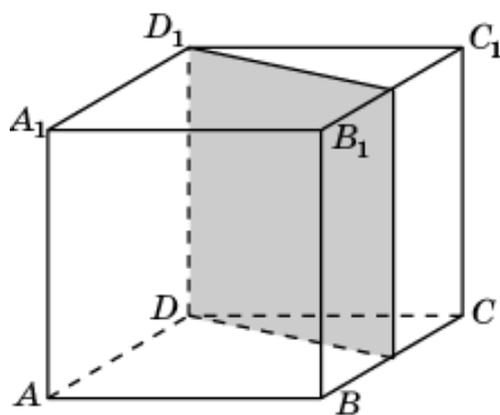
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

28.



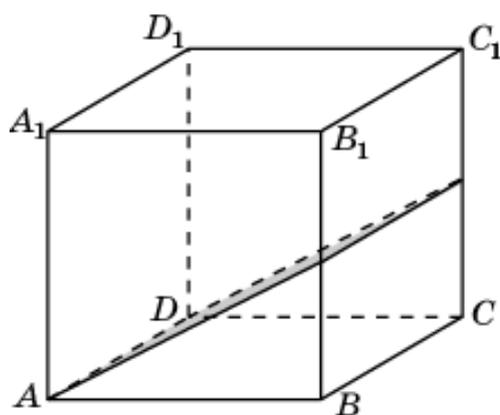
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

29.



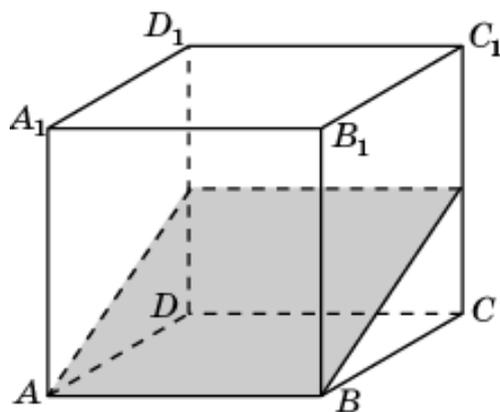
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

30.



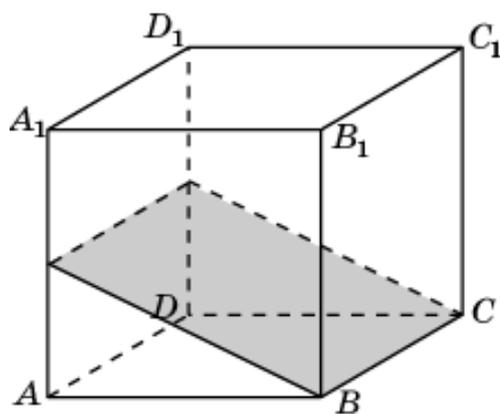
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

31.



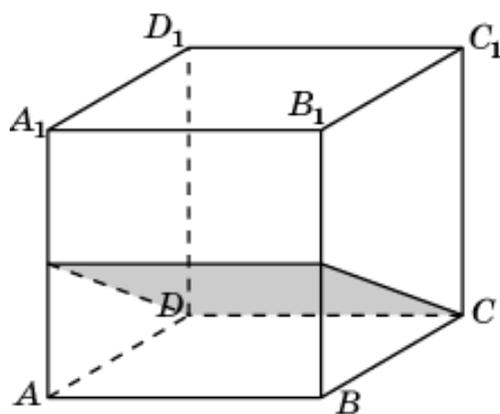
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

32.



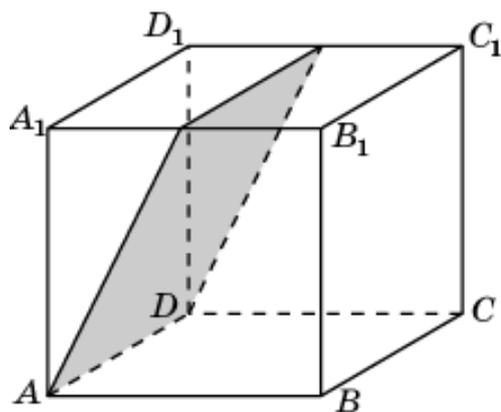
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

33.



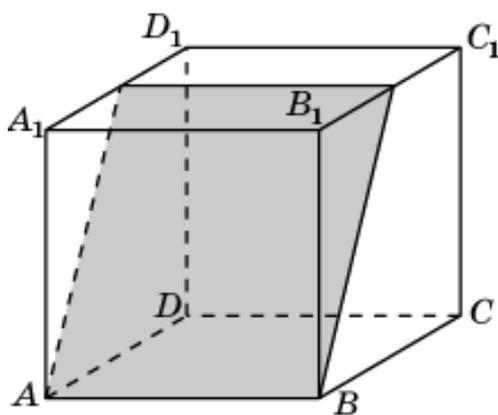
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

34.



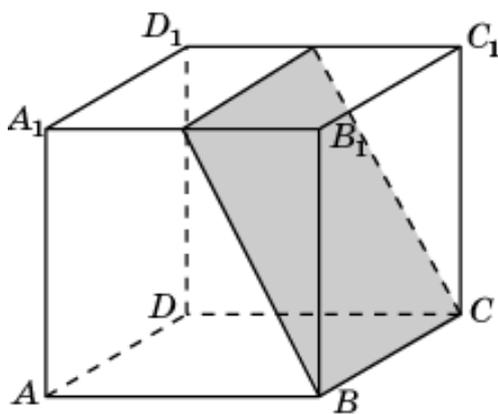
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

35.



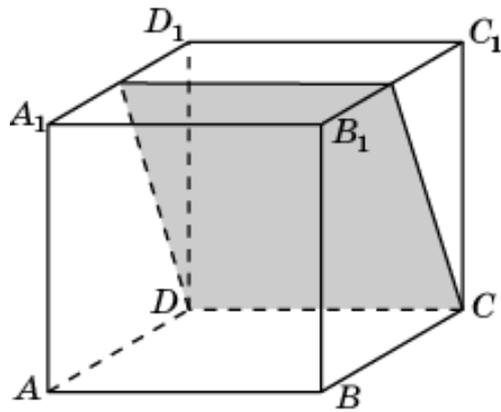
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

36.



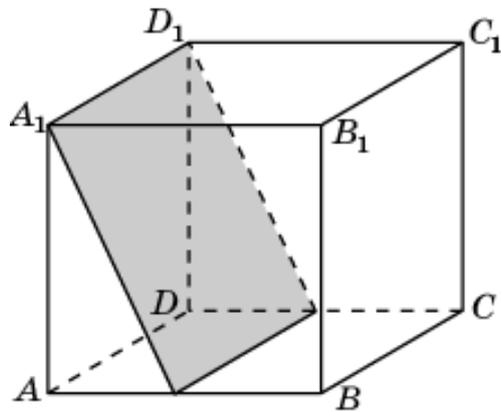
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

37.



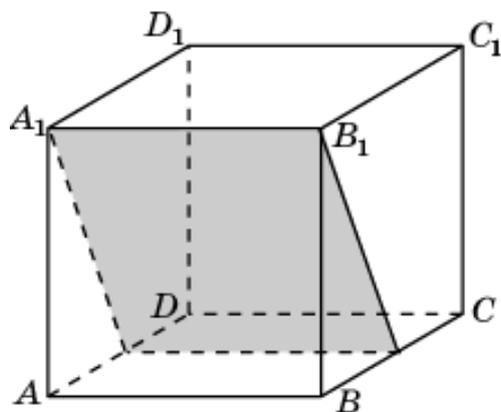
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

38.



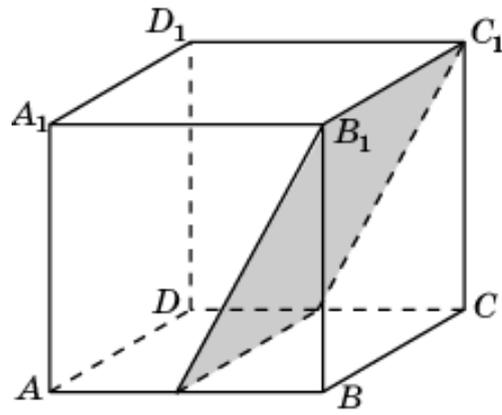
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

39.



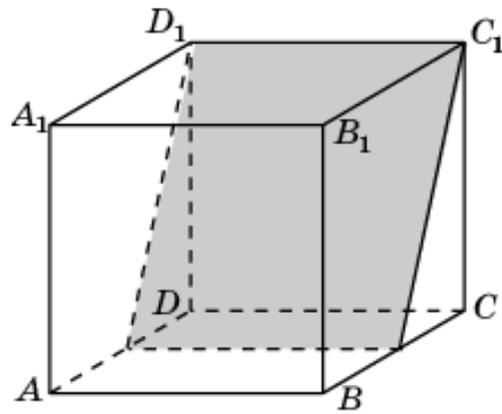
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

40.



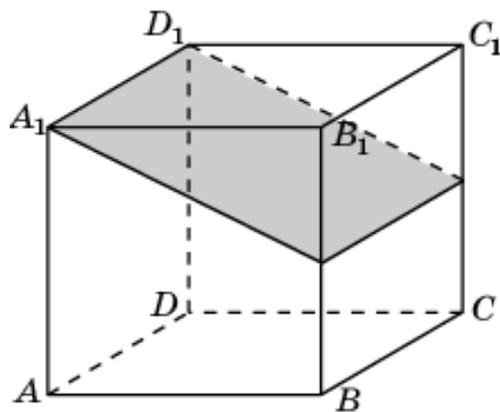
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

41.



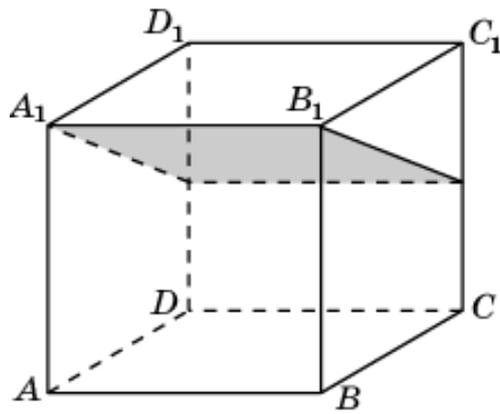
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

42.



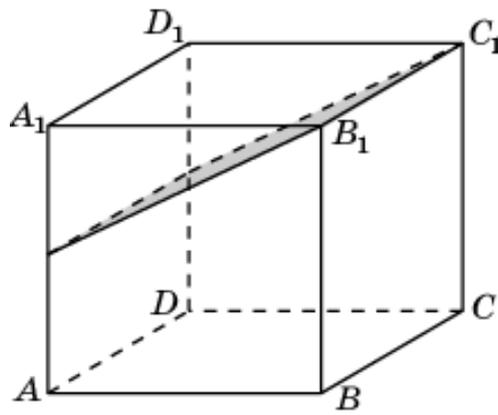
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

43.



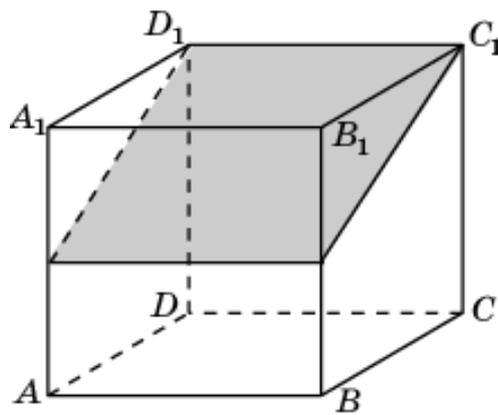
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

44.



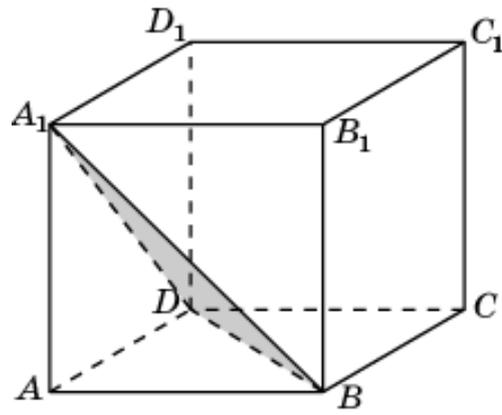
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

45.



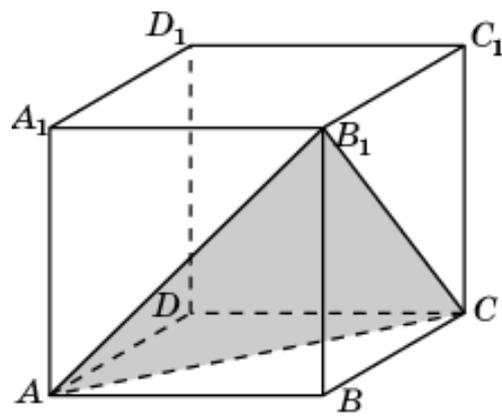
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

46.



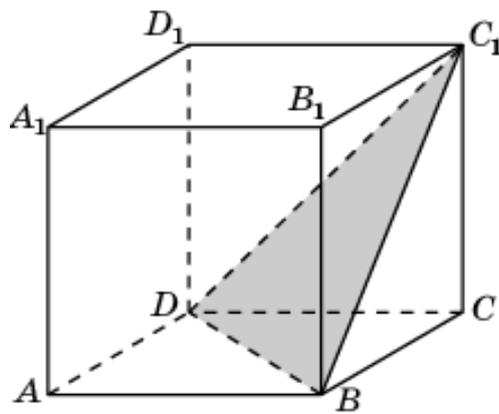
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

47.



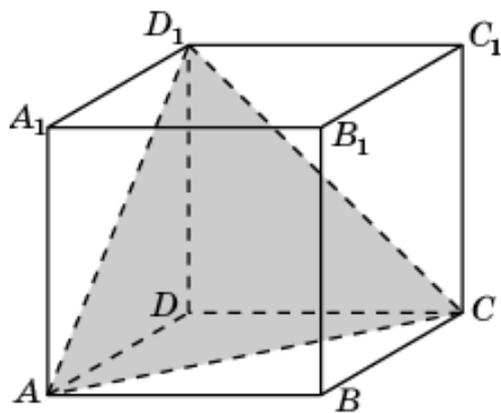
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

48.



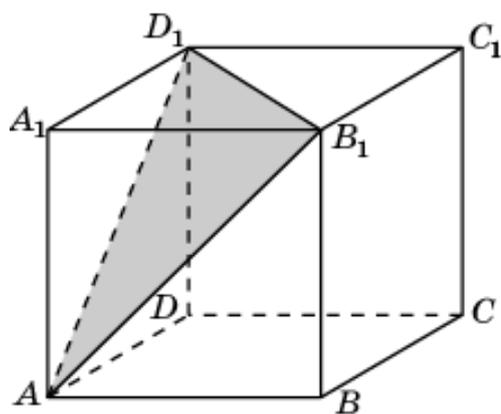
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

49.



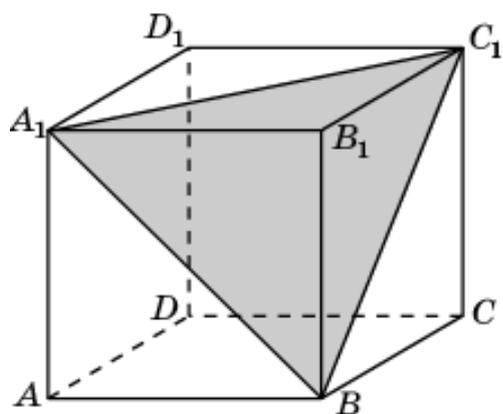
Отвѣт. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

50.



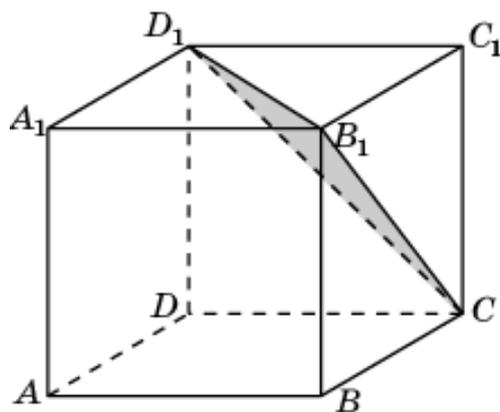
Отвѣт. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

51.



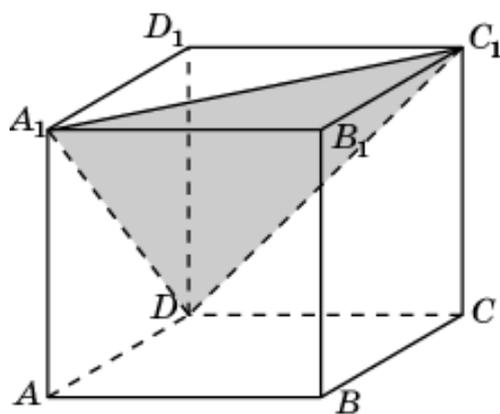
Отвѣт. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

52.



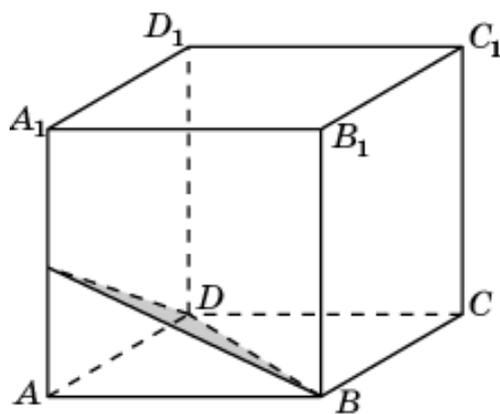
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

53.



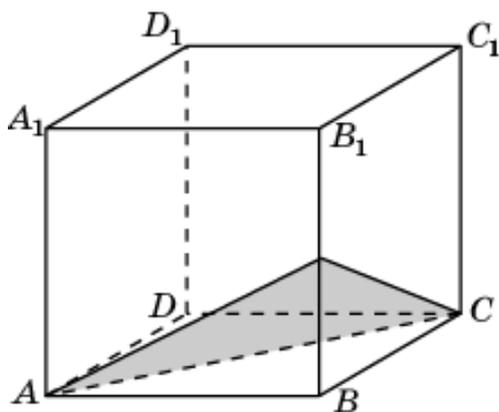
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

54.



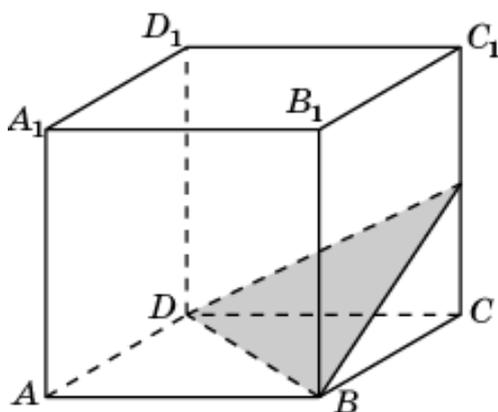
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

55.



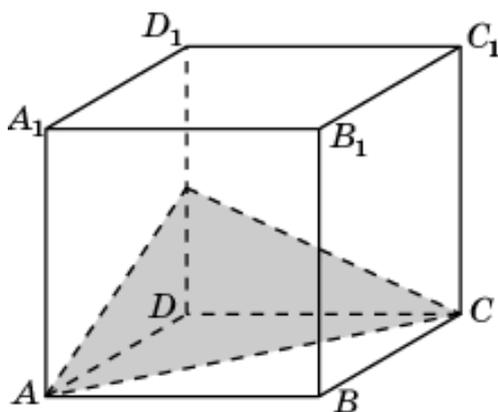
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

56.



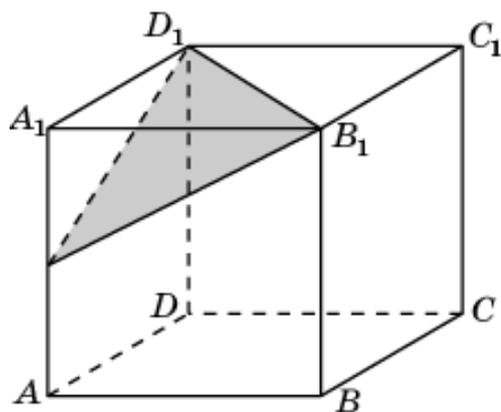
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

57.



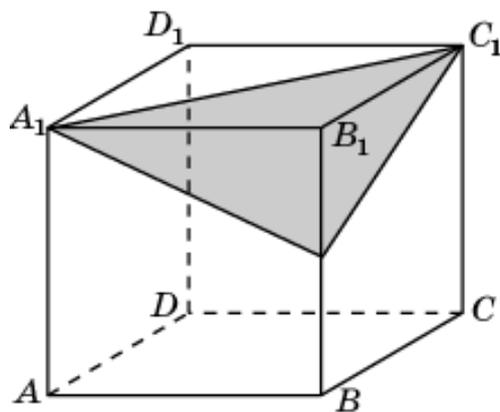
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

58.



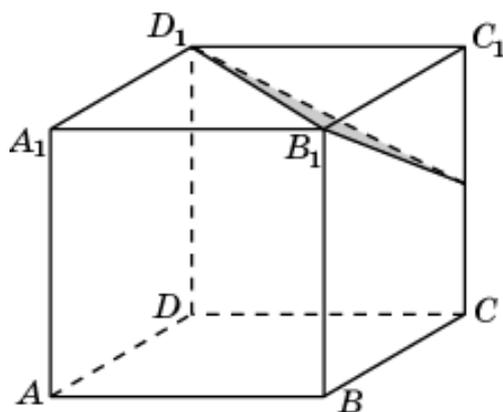
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

59.



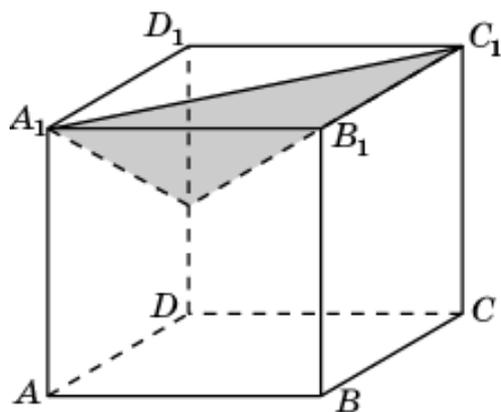
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

60.



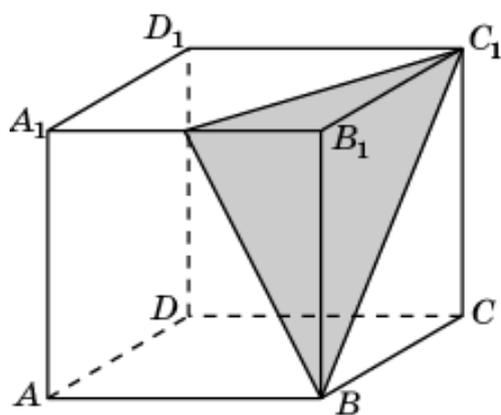
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

61.



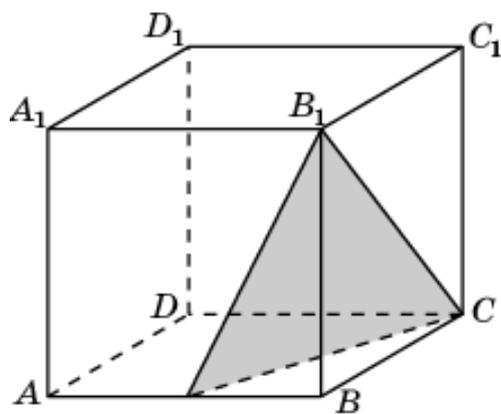
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

62.



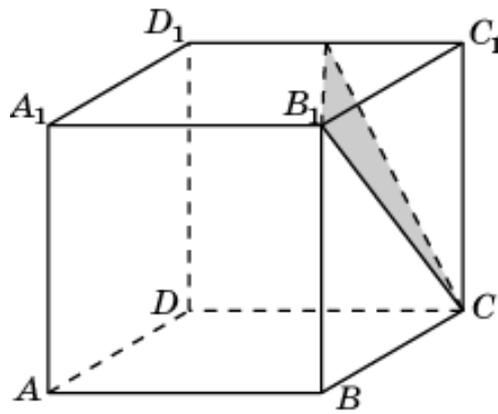
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

63.



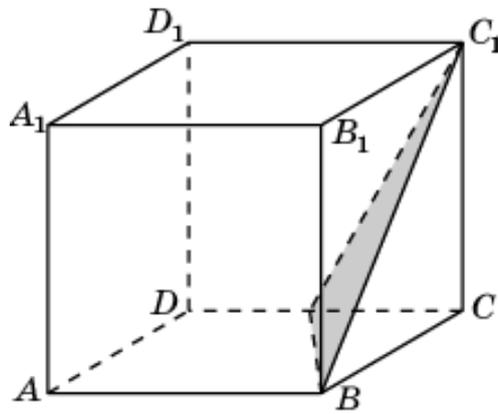
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

64.



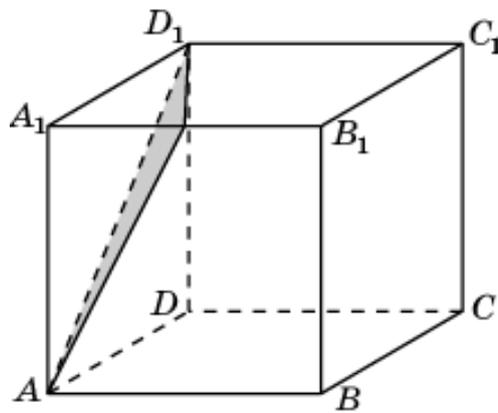
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

65.



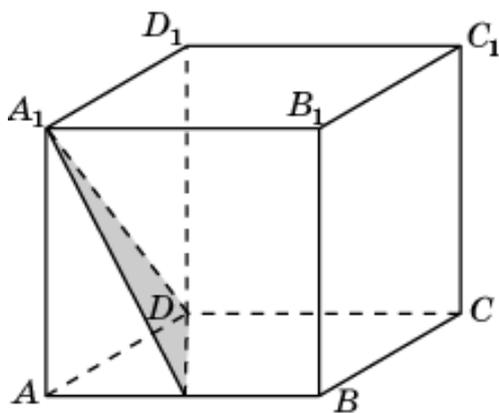
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

66.



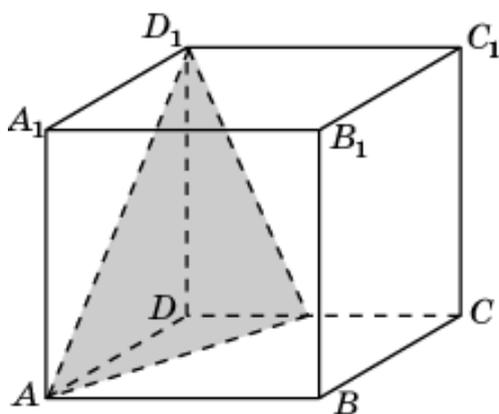
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

67.



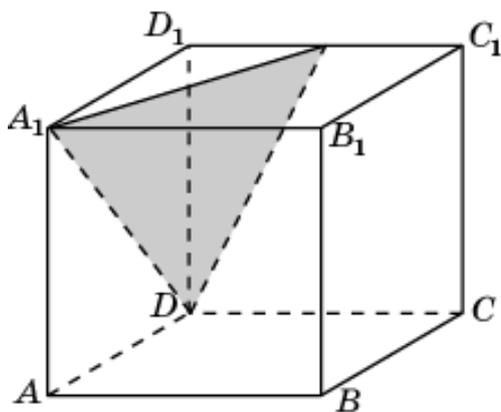
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

68.



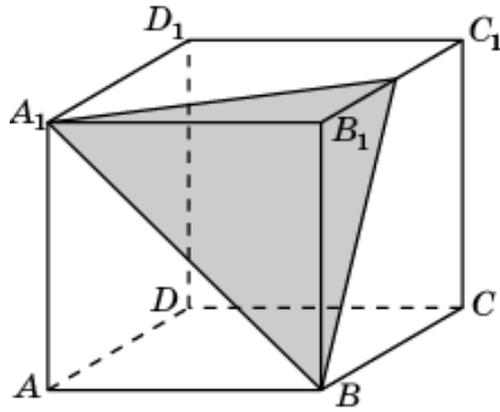
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

69.



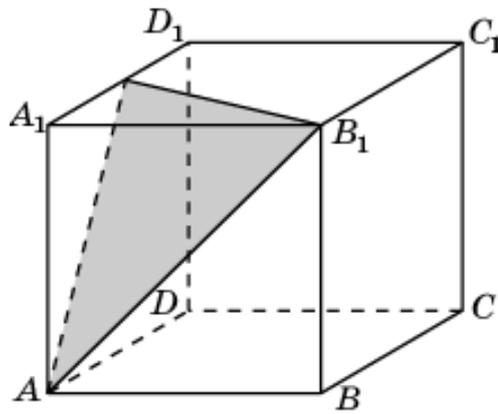
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

70.



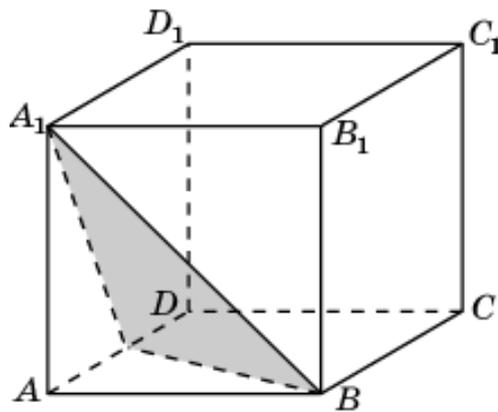
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

71.



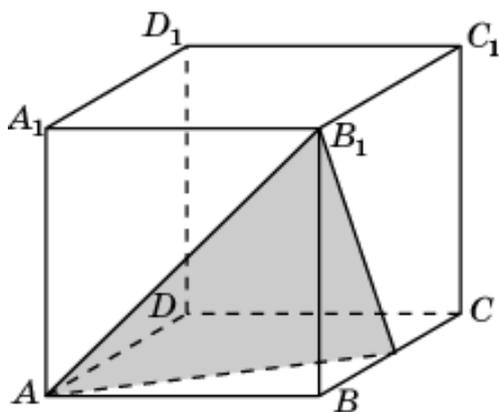
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

72.



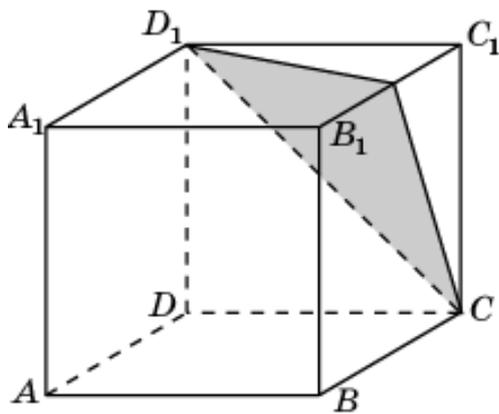
Отвѣт. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

73.



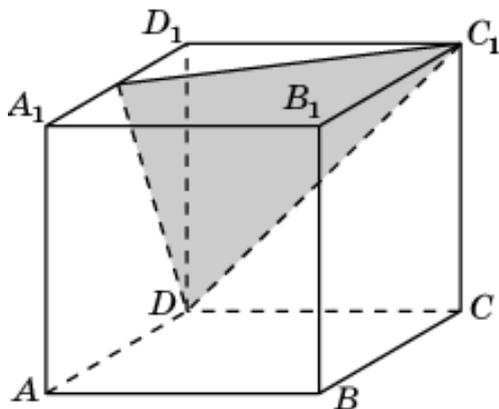
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

74.



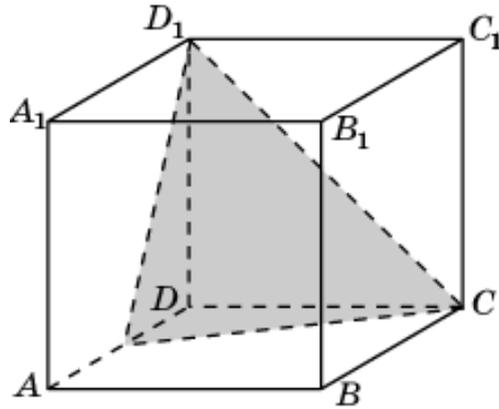
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

75.



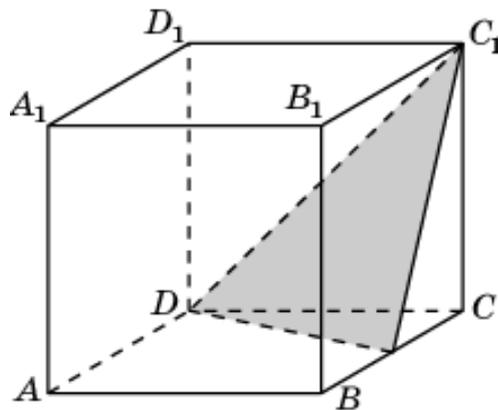
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

76.



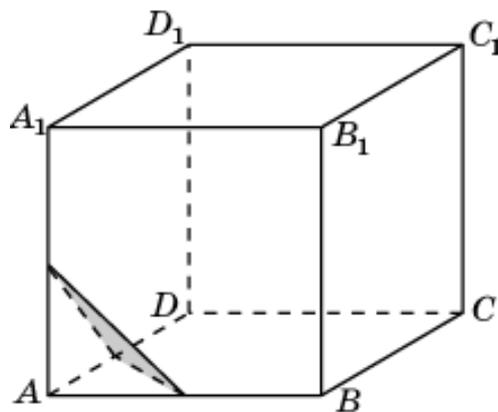
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

77.



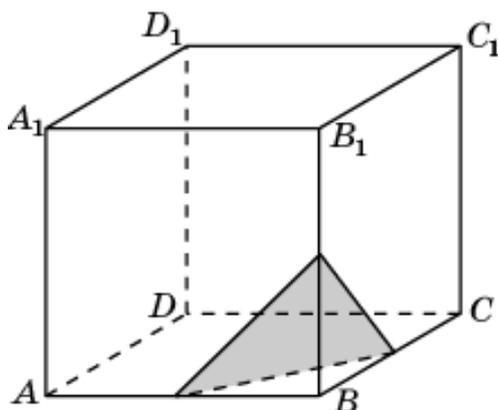
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

78.



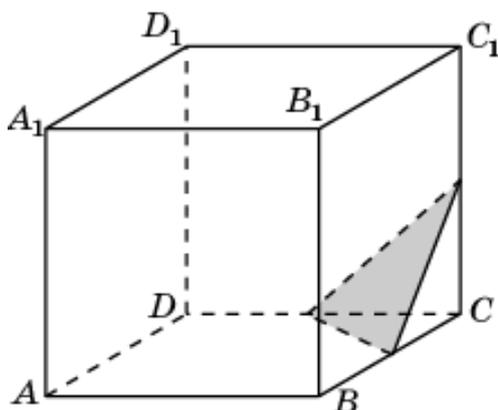
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

79.



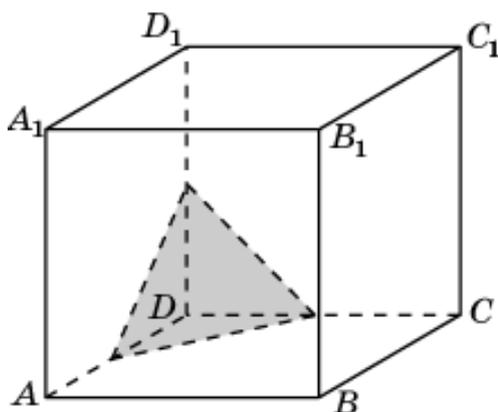
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

80.



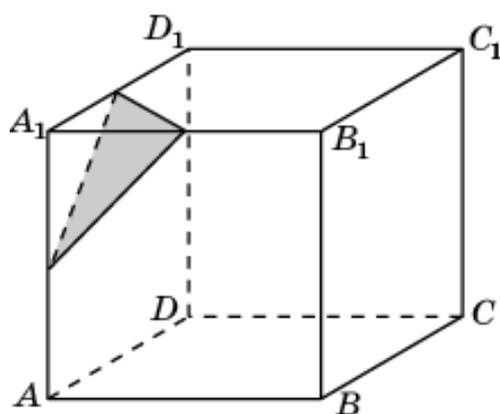
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

81.



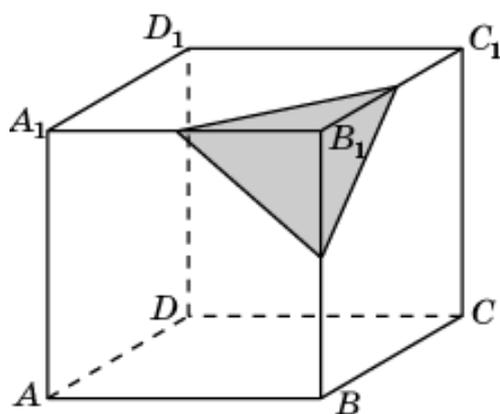
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

82.



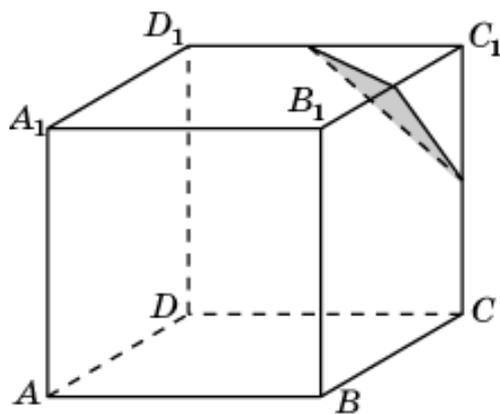
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

83.



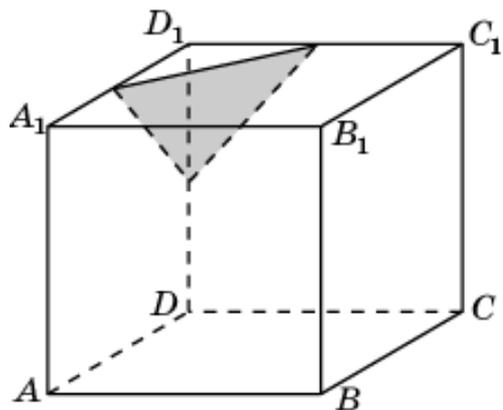
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

84.



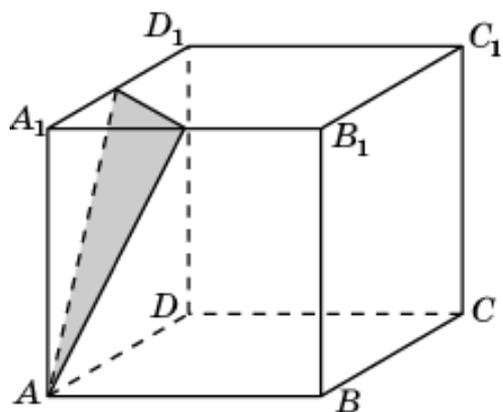
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

85.



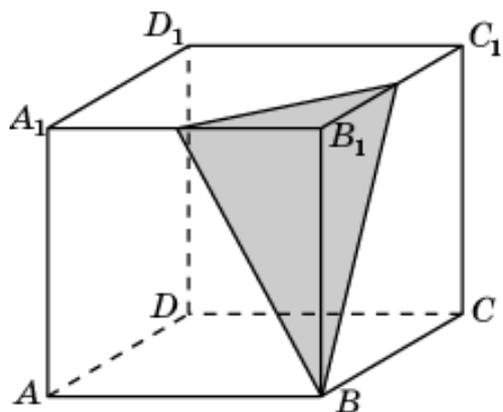
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{8}$.

86.



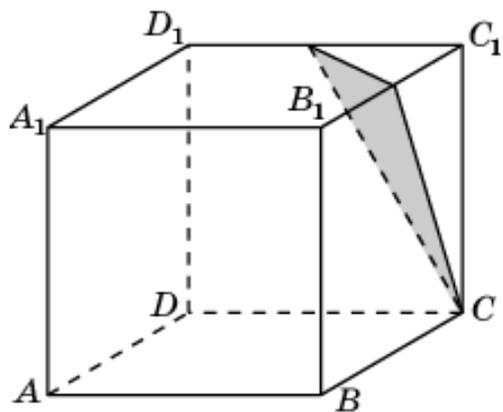
Ответ. $\frac{3}{8}$.

87.



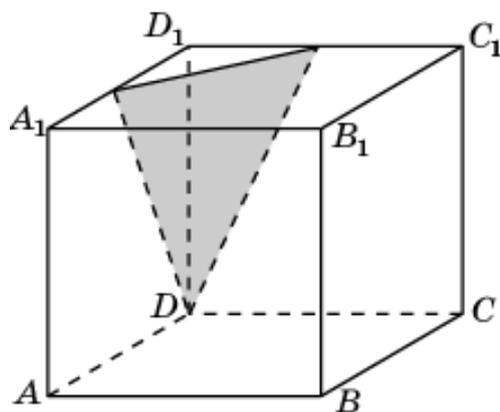
Ответ. $\frac{3}{8}$.

88.



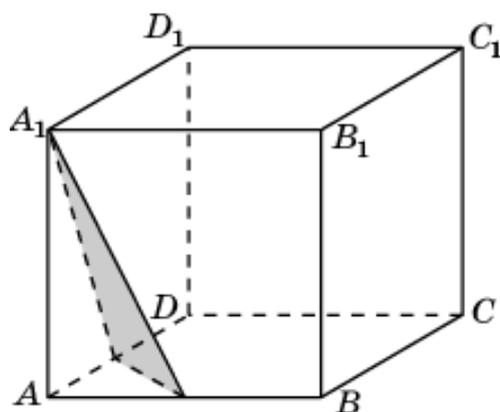
Отвѣт. $\frac{3}{8}$.

89.



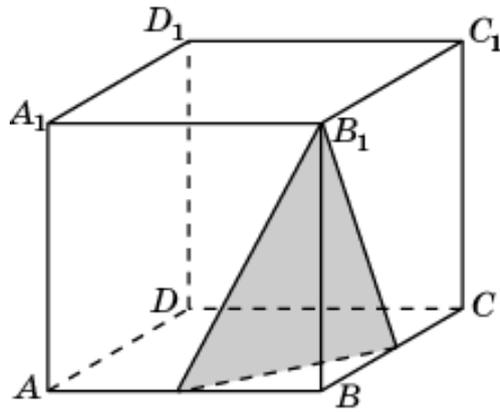
Отвѣт. $\frac{3}{8}$.

90.



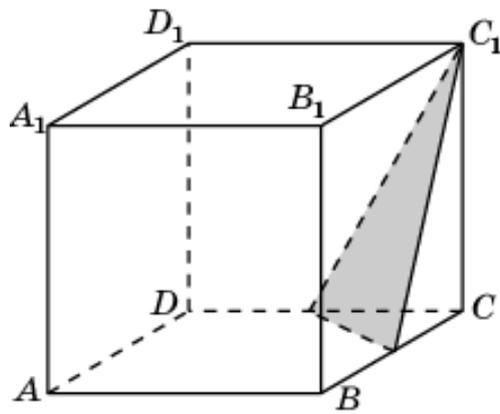
Отвѣт. $\frac{3}{8}$.

91.



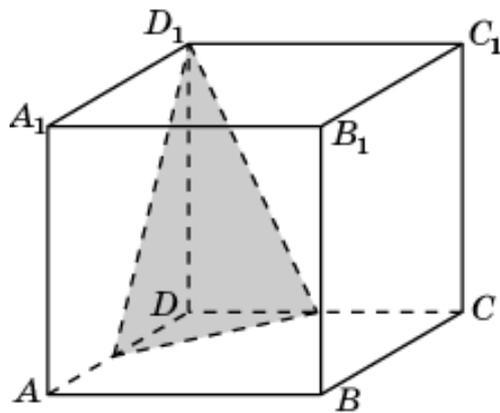
Ответ. $\frac{3}{8}$.

92.



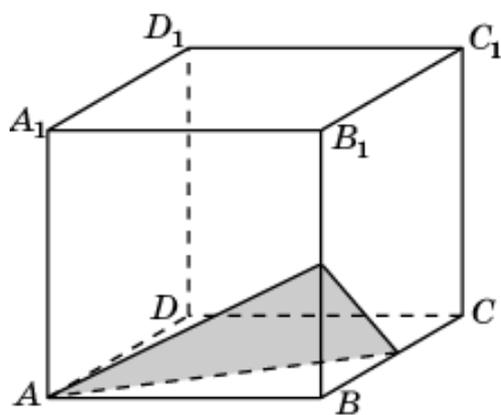
Ответ. $\frac{3}{8}$.

93.



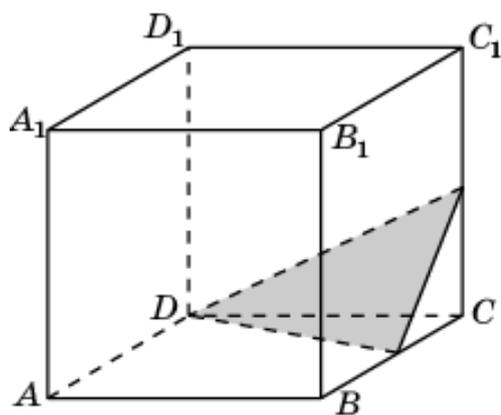
Ответ. $\frac{3}{8}$.

94.



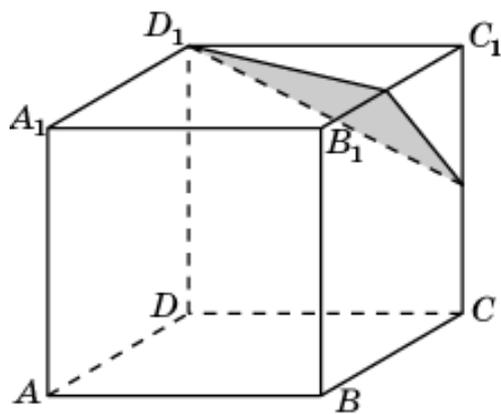
Ответ. $\frac{3}{8}$.

95.



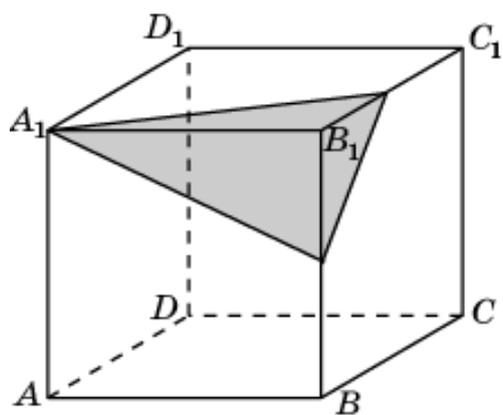
Ответ. $\frac{3}{8}$.

96.



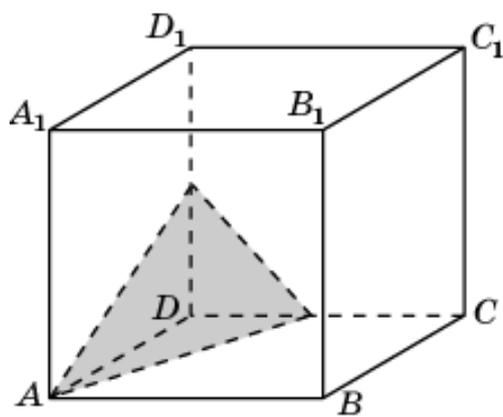
Ответ. $\frac{3}{8}$.

97.



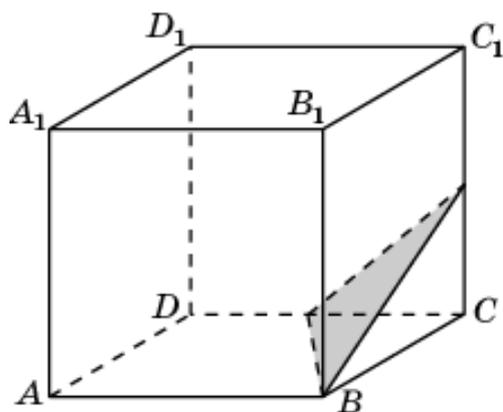
Ответ. $\frac{3}{8}$.

98.



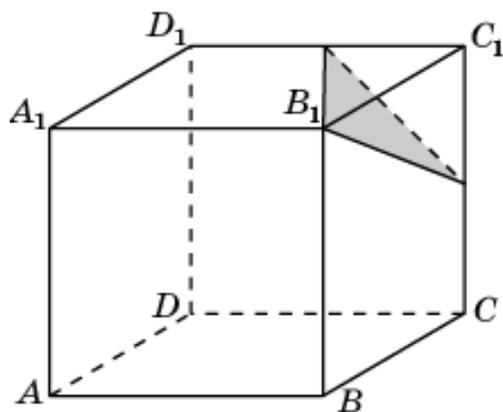
Ответ. $\frac{3}{8}$.

99.



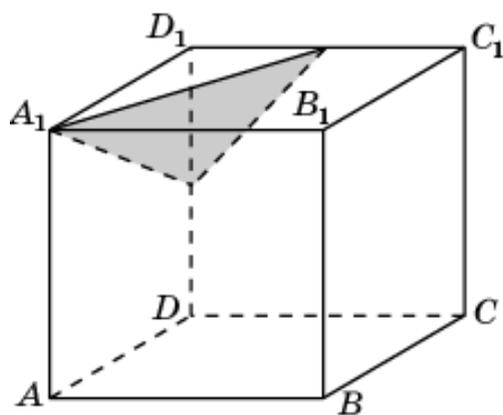
Ответ. $\frac{3}{8}$.

100.



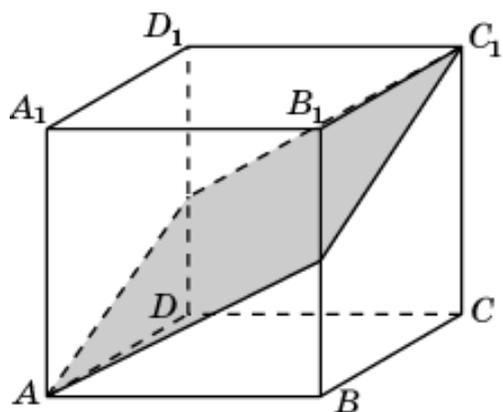
Ответ. $\frac{3}{8}$.

101.



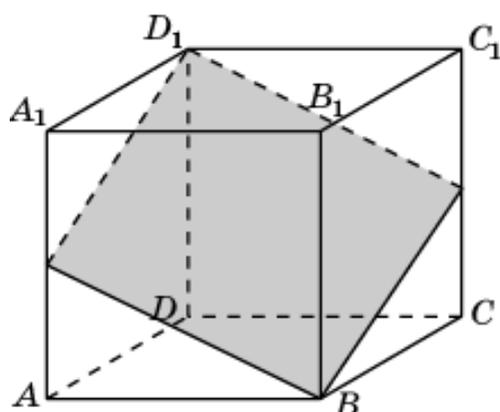
Ответ. $\frac{3}{8}$.

102.



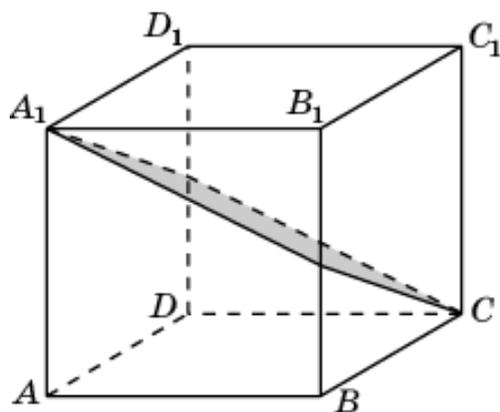
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

103.



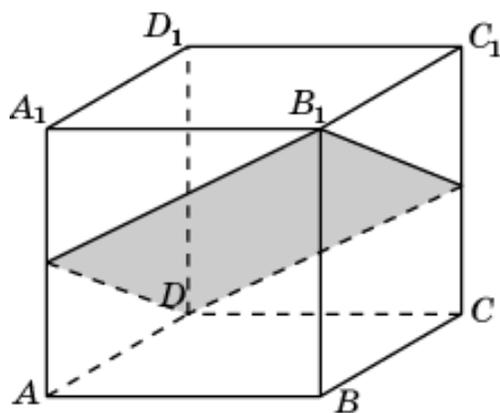
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

104.



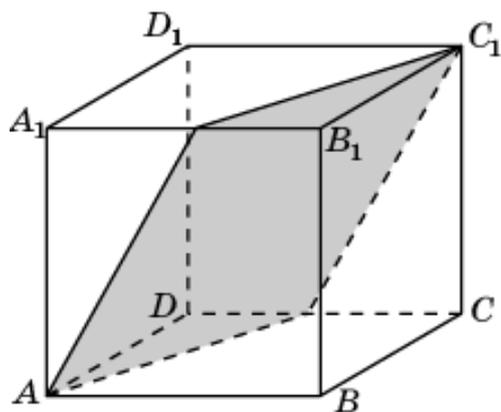
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

105.



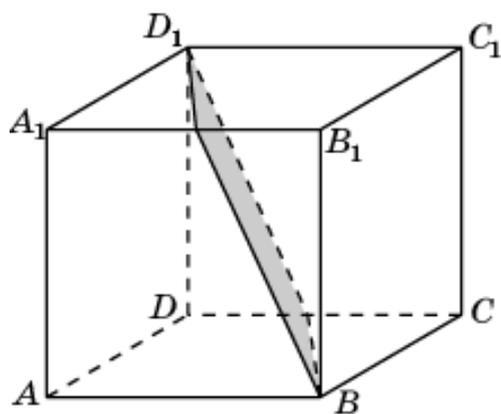
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

106.



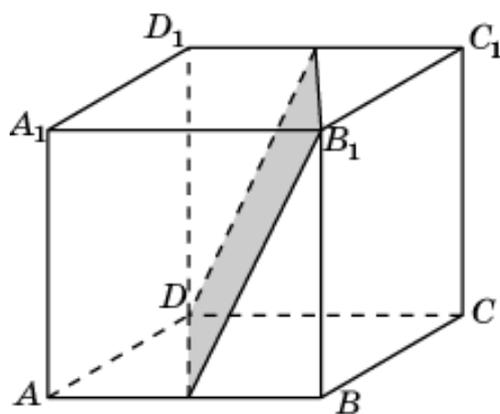
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

107.



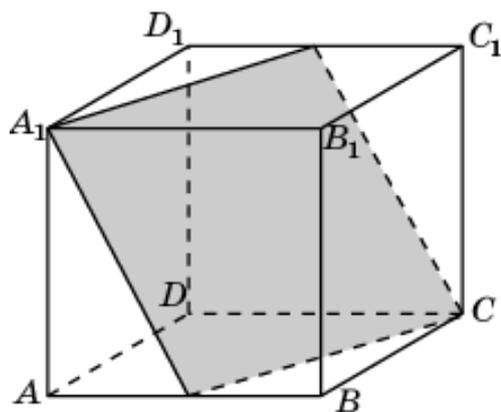
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

108.



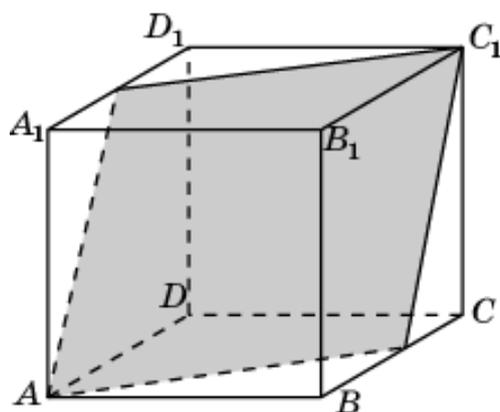
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

109.



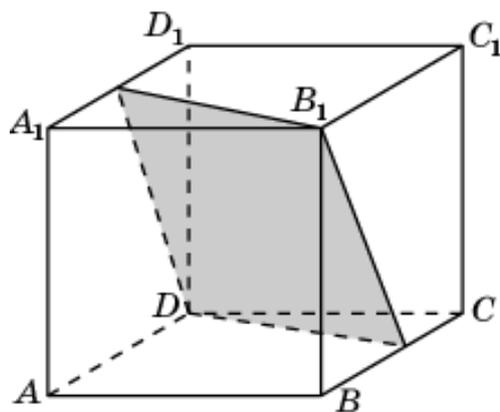
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

110.



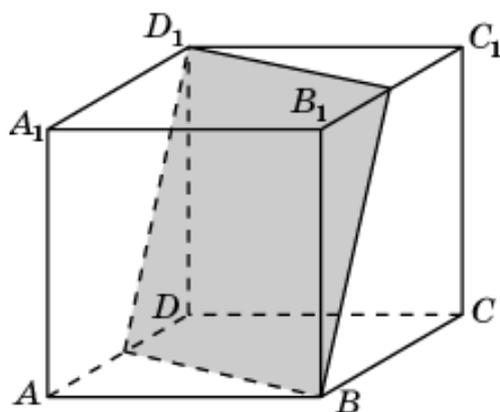
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

111.



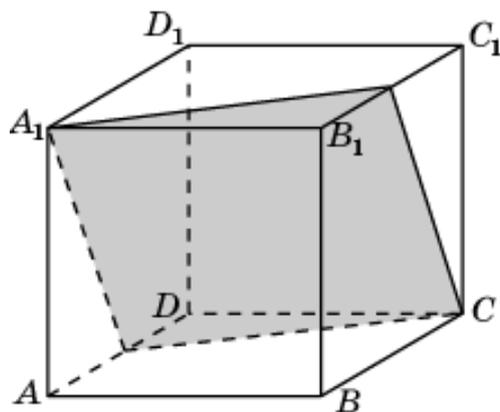
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

112.



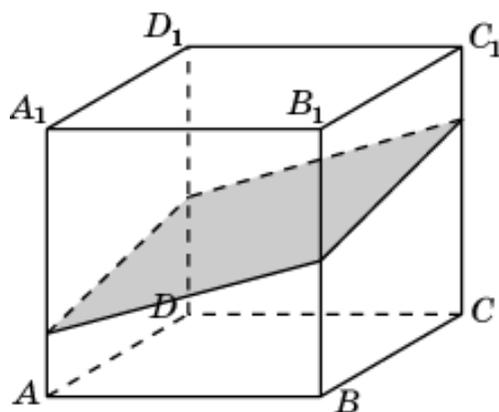
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

113.



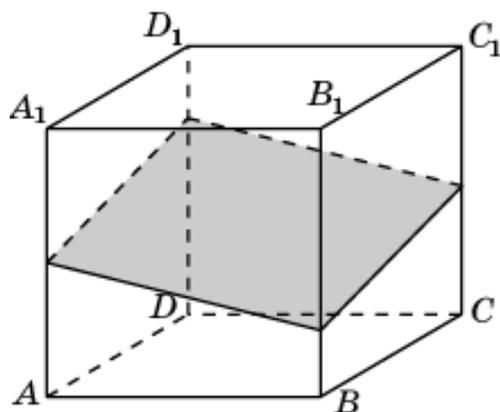
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

114.



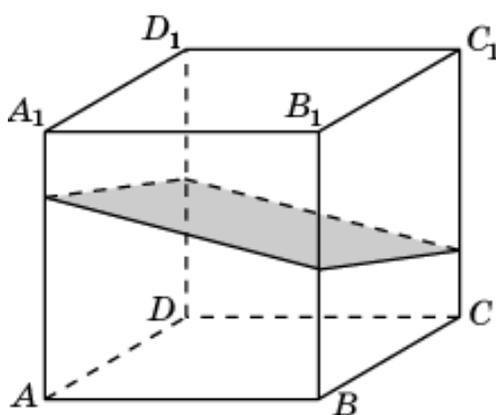
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

115.



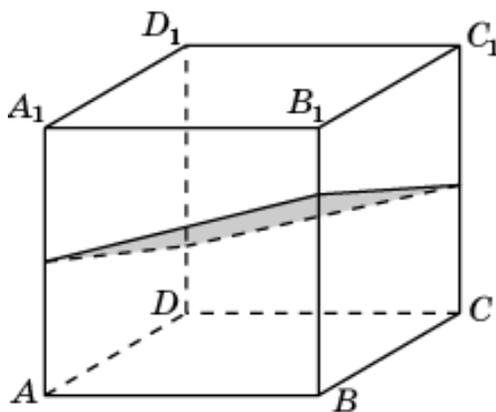
Отвѣт. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

116.



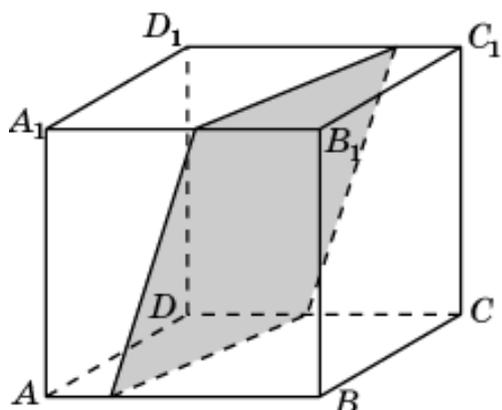
Отвѣт. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

117.



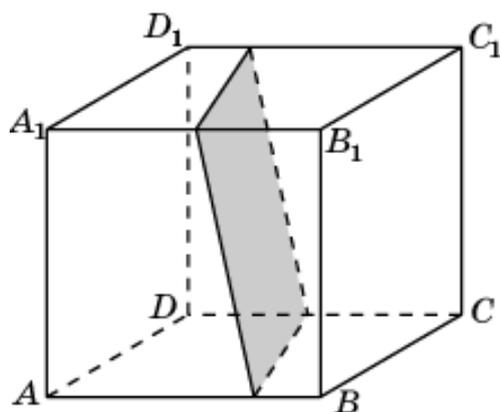
Отвѣт. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

118.



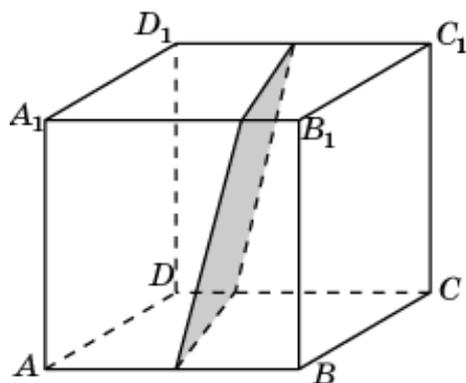
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

119.



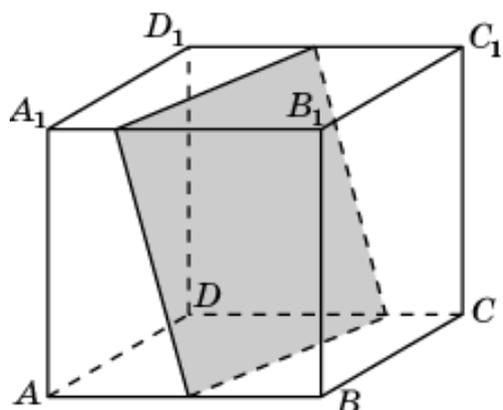
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

120.



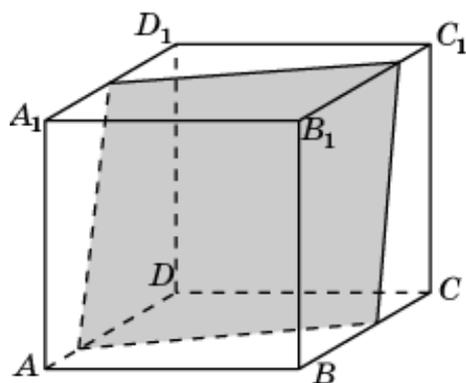
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

121.



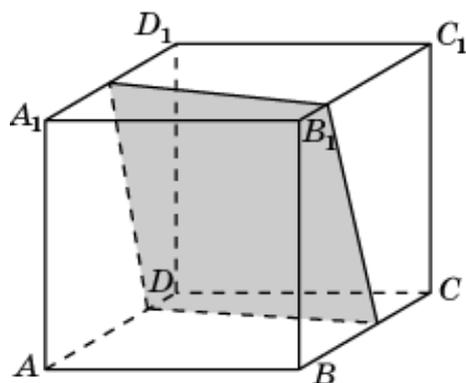
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

122.



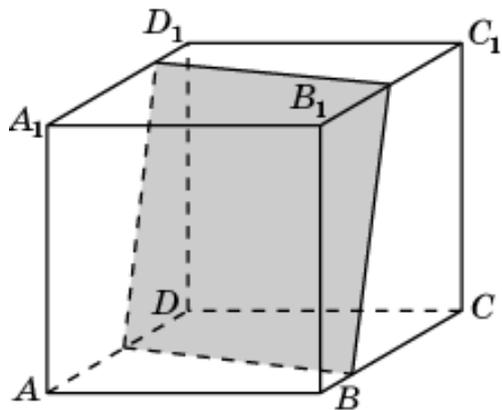
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

123.



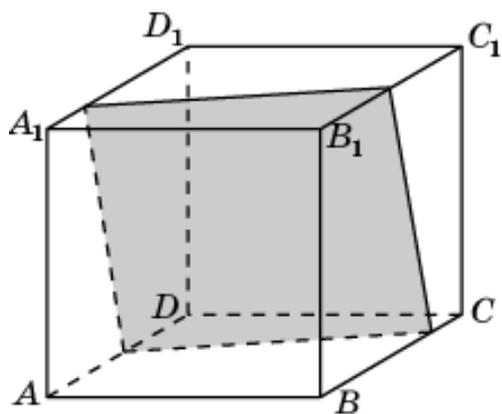
Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

124.



Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

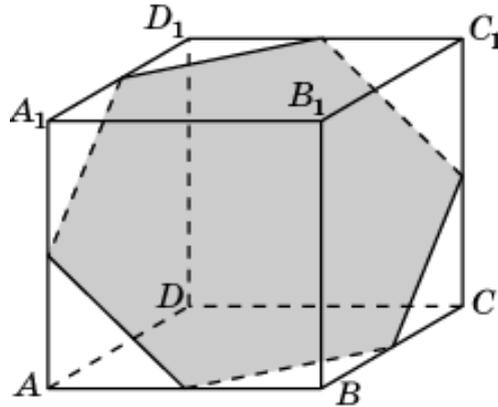
125.



Ответ. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$.

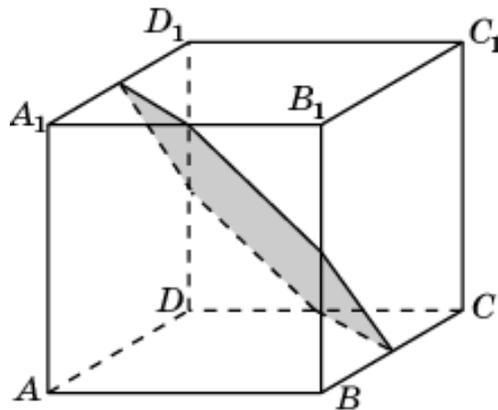
Уровень С

126. Искомым сечением будет правильный шестиугольник, вершинами которого являются середины соответствующих ребер куба. Стороны этого шестиугольника равны $\frac{\sqrt{2}}{2}$. Его площадь равна $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.



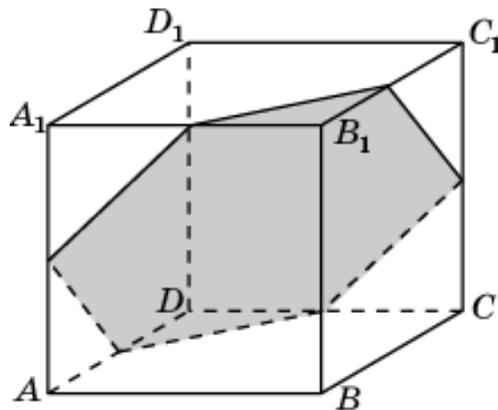
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

127.



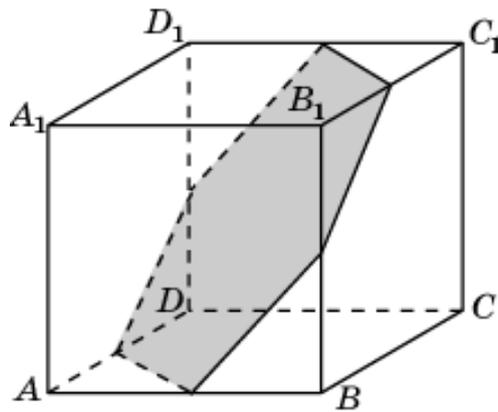
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

128.



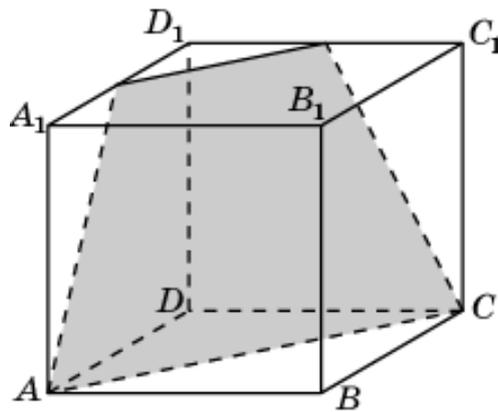
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

129.



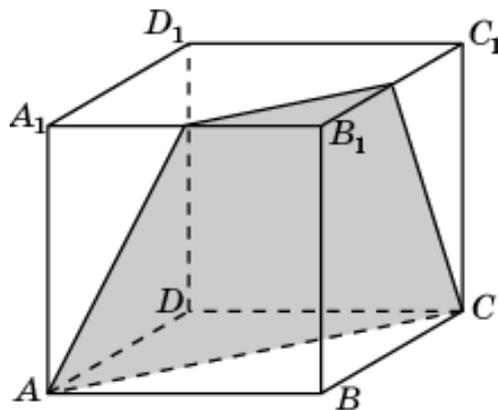
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

130. Искомым сечением будет трапеция, основания которой равны $\sqrt{2}$ и $\frac{\sqrt{2}}{2}$, а высота равна $\frac{3\sqrt{2}}{4}$. Площадь этой трапеции равна $1\frac{1}{8}$.



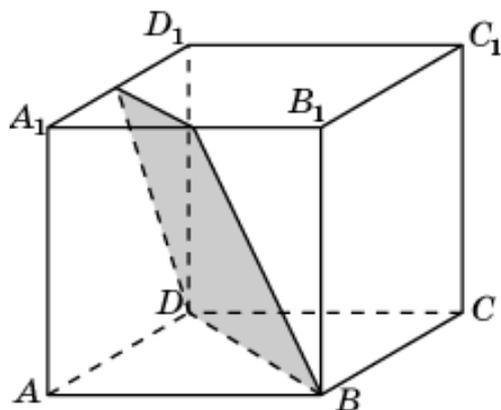
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

131.



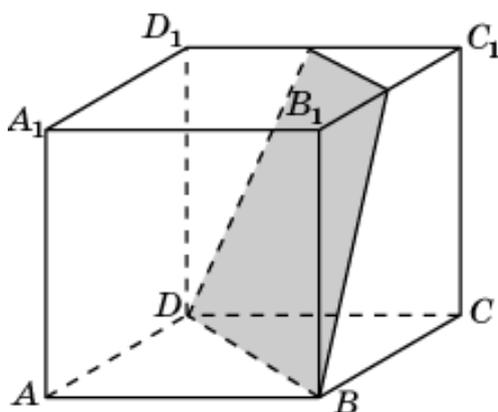
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

132.



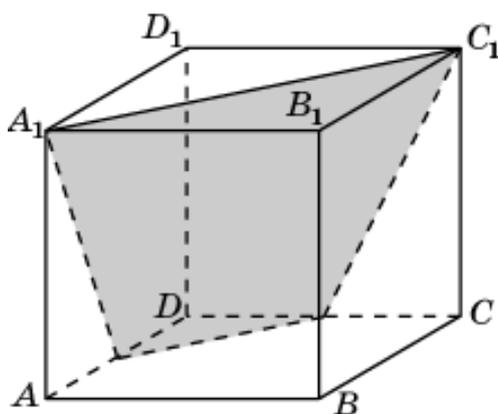
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

133.



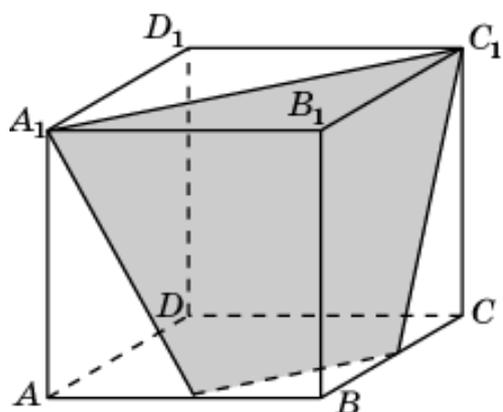
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

134.



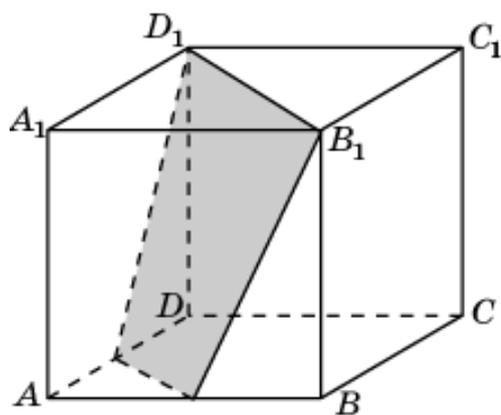
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

135.



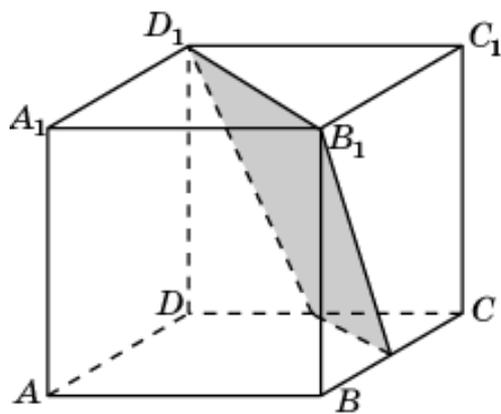
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

136.



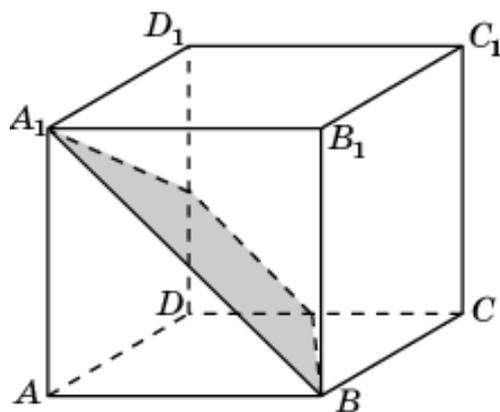
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

137.



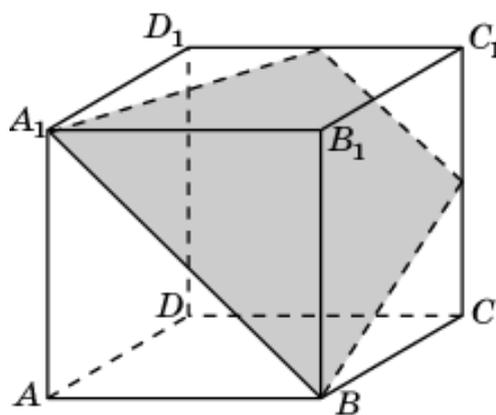
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

138.



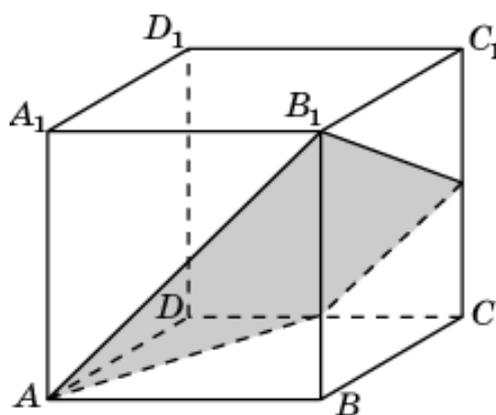
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

139.



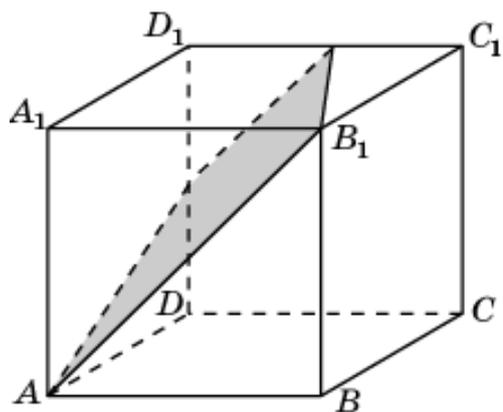
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

140.



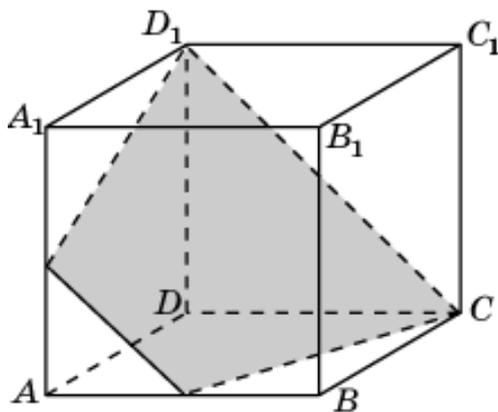
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

141.



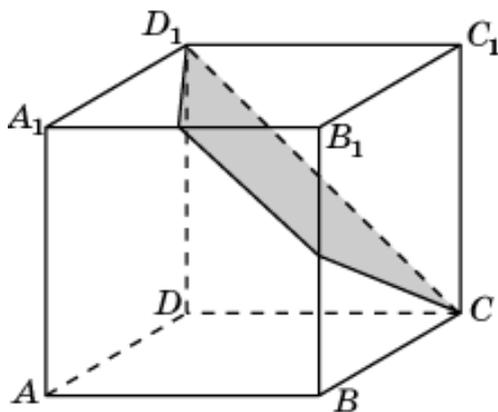
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

142.



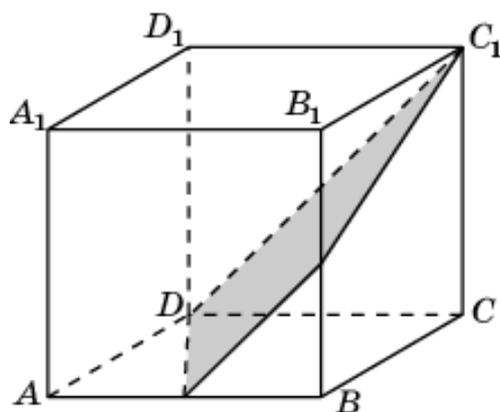
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

143.



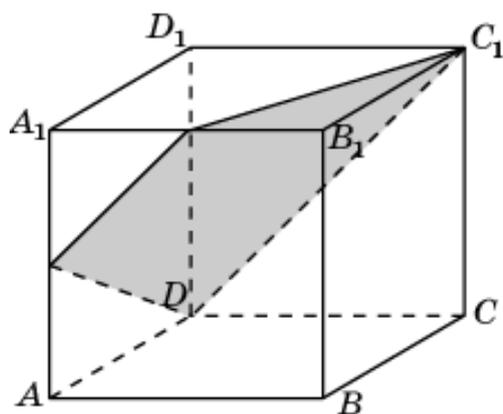
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

144.



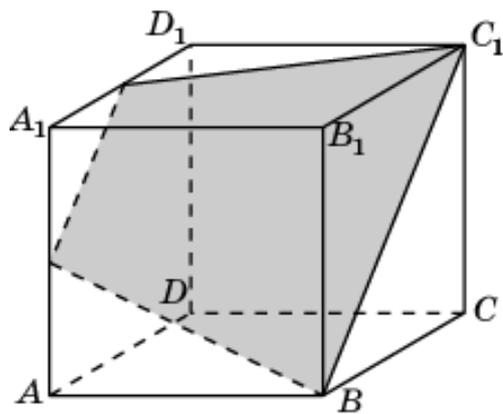
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

145.



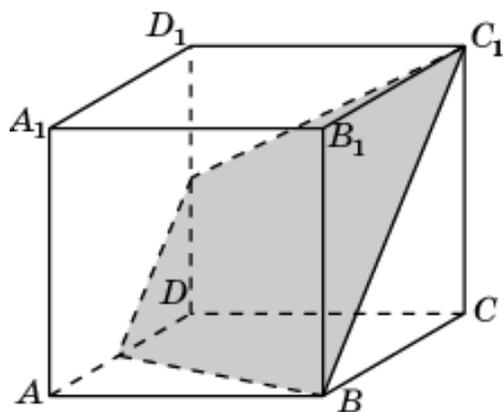
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

146.



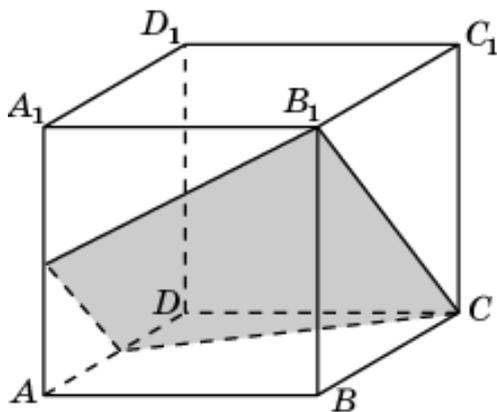
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

147.



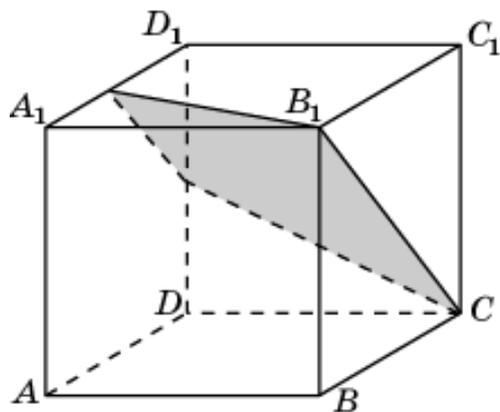
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

148.



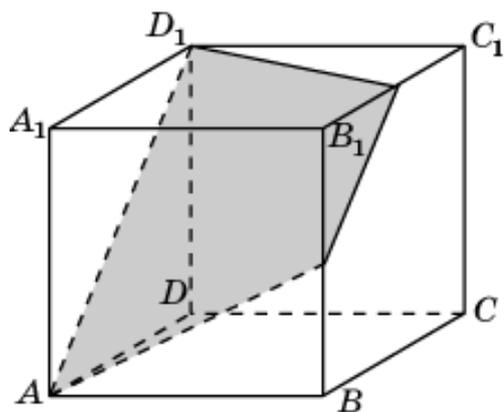
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

149.



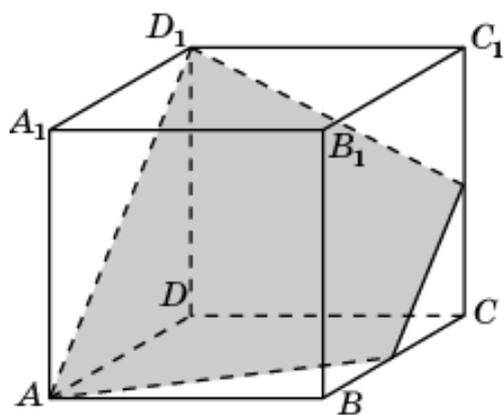
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

150.



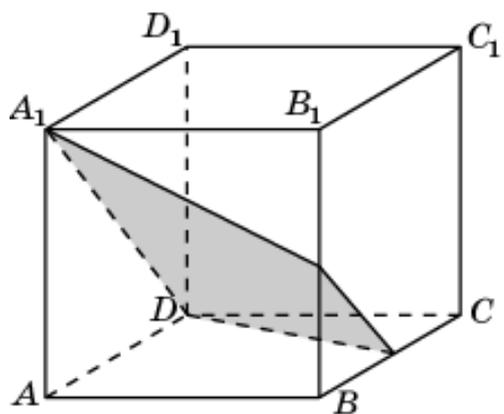
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

151.



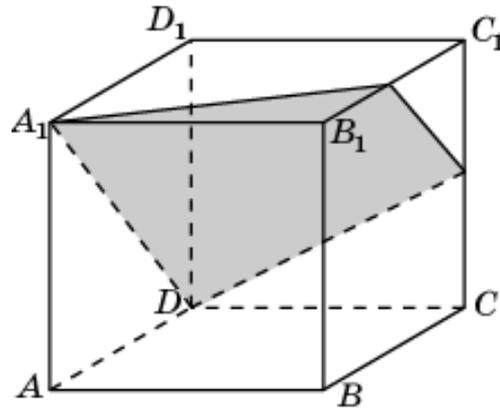
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

152.



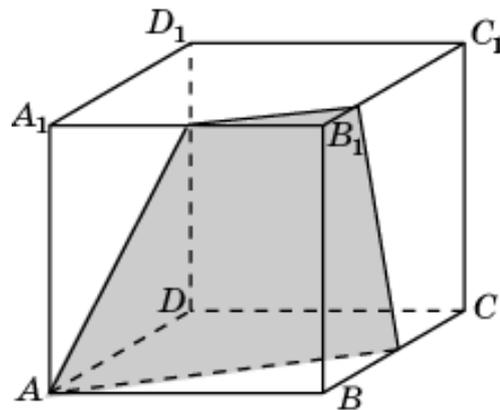
Отвѣт. $1\frac{1}{8}$.

153.



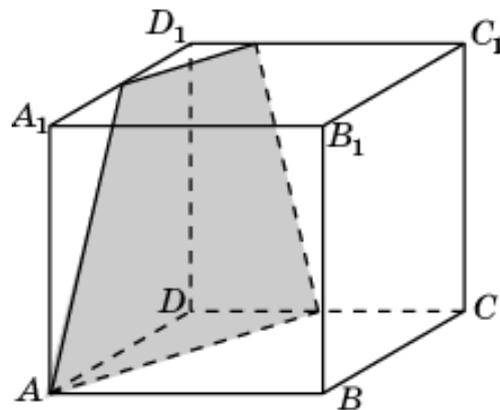
Ответ. $1\frac{1}{8}$.

154. Искомым сечением будет трапеция, основания которой равны $\frac{\sqrt{5}}{2}$ и $\frac{\sqrt{5}}{4}$, а высота равна $\frac{\sqrt{105}}{10}$. Площадь этой трапеции равна $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.



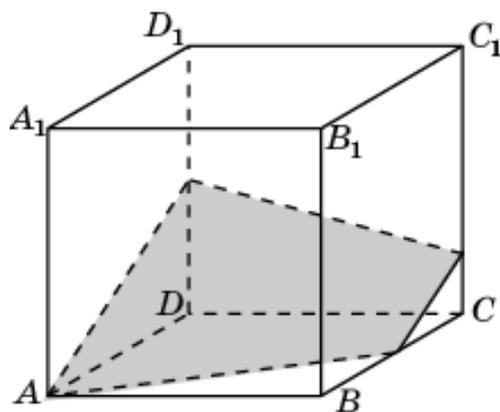
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

155.



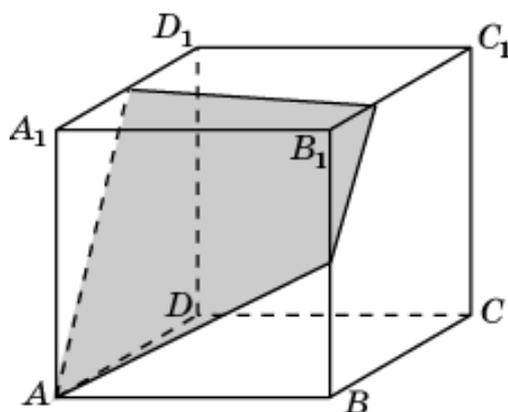
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

156.



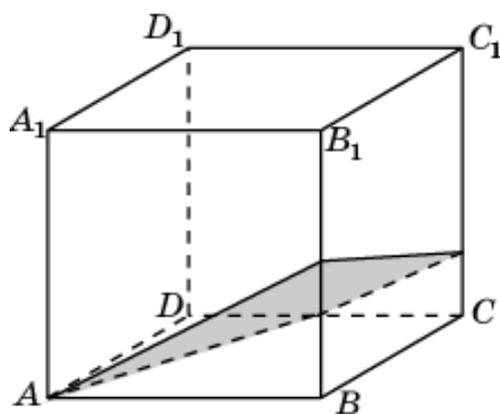
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

157.



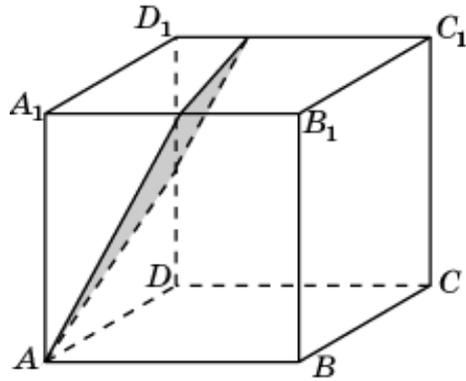
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

158.



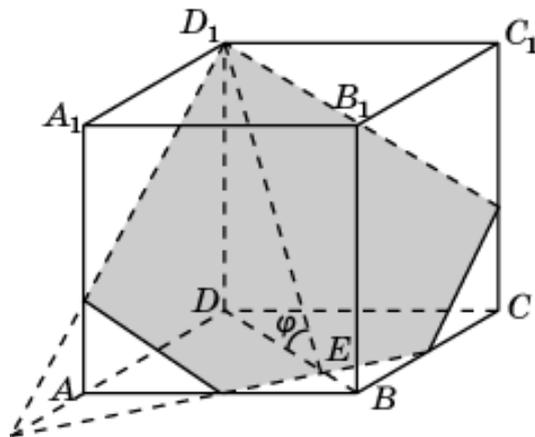
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

159.



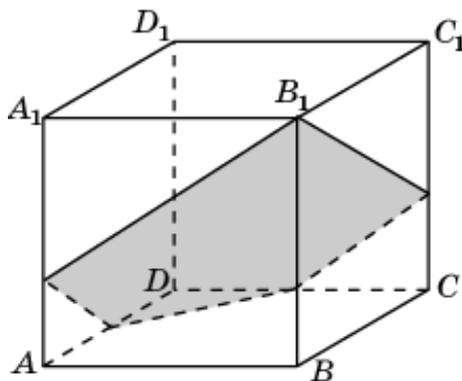
Ответ. $\frac{3\sqrt{21}}{16}$.

160. Искомым сечением будет пятиугольник. Площадь его ортогональной проекции на плоскость ABC равна $\frac{7}{8}$, косинус угла между плоскостью сечения и плоскостью ABC равен $\frac{3}{\sqrt{17}}$. Площадь сечения равна $\frac{7\sqrt{17}}{24}$.



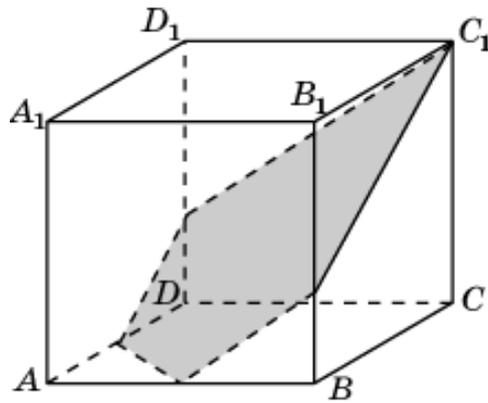
Ответ. $\frac{7\sqrt{17}}{24}$.

161.



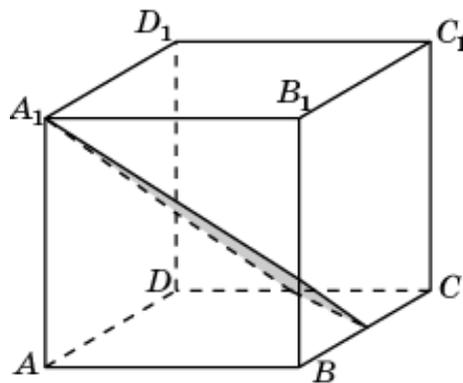
Ответ. $\frac{7\sqrt{17}}{24}$.

162.



Ответ. $\frac{7\sqrt{17}}{24}$.

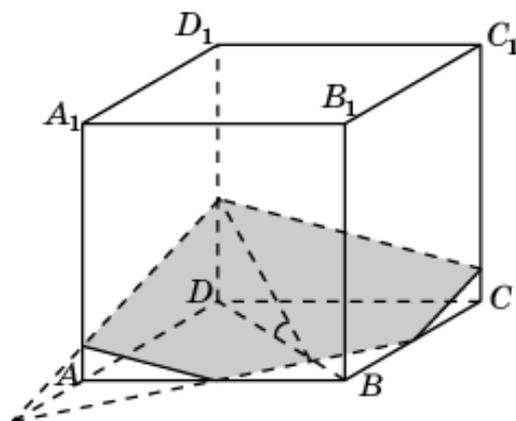
163.



Ответ. $\frac{7\sqrt{17}}{24}$.

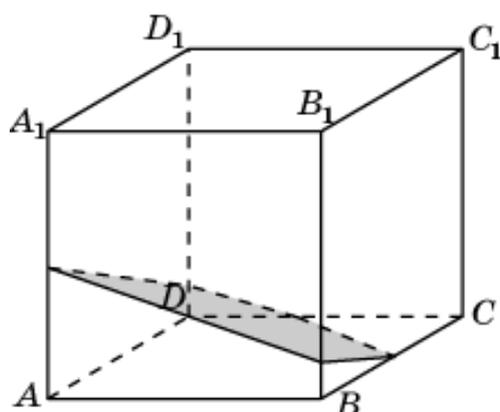
164. Искомым сечением будет пятиугольник. Площадь его ортогональной проекции на плоскость ABC равна $\frac{7}{8}$, косинус угла между плоскостью

сечения и плоскостью ABC равен $\frac{3}{\sqrt{11}}$. Площадь сечения равна $\frac{7\sqrt{11}}{24}$.



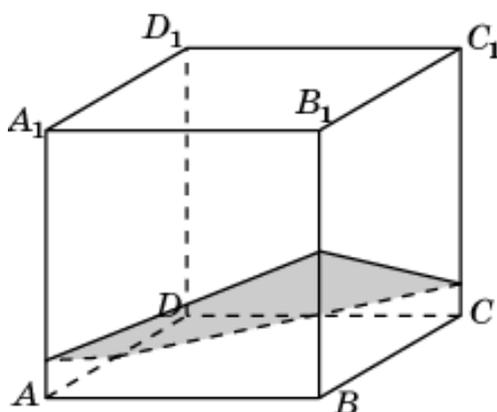
Ответ. $\frac{7\sqrt{11}}{24}$.

165.



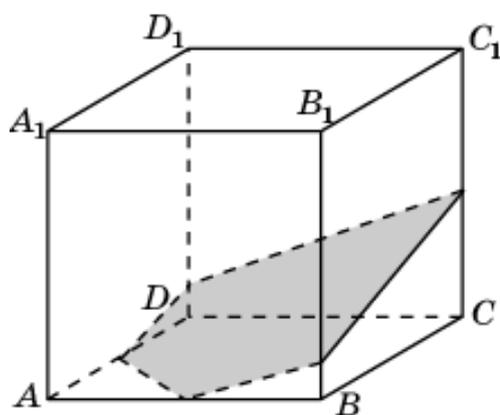
Отвѣт. $\frac{7\sqrt{11}}{24}$.

166.



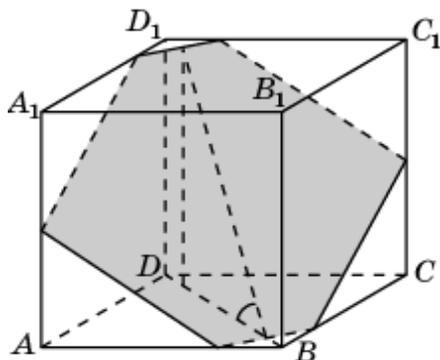
Отвѣт. $\frac{7\sqrt{11}}{24}$.

167.



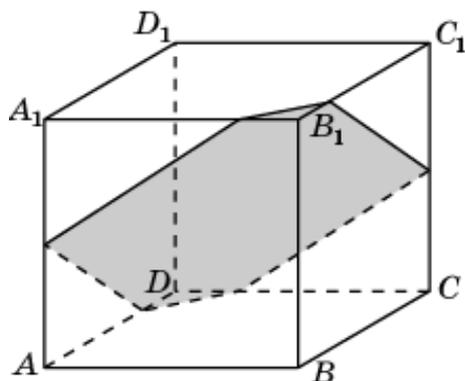
Отвѣт. $\frac{7\sqrt{11}}{24}$.

168. Искомым сечением будет шестиугольник. Площадь его ортогональной проекции на плоскость ABC равна $\frac{15}{16}$, косинус угла между плоскостью сечения и плоскостью ABC равен $\frac{3}{\sqrt{17}}$. Площадь сечения равна $\frac{5\sqrt{17}}{16}$.



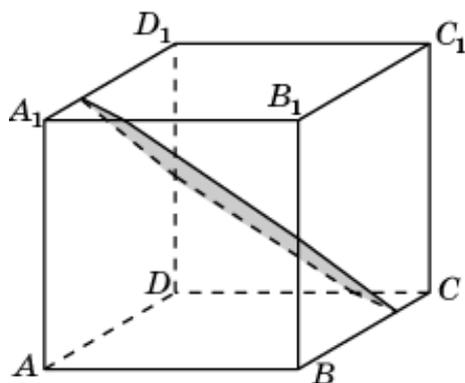
Ответ. $\frac{5\sqrt{17}}{16}$.

169.



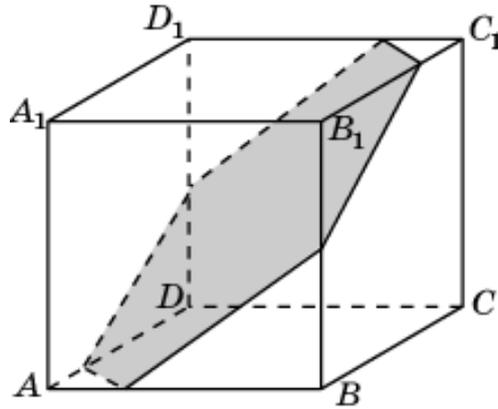
Ответ. $\frac{5\sqrt{17}}{16}$.

170.



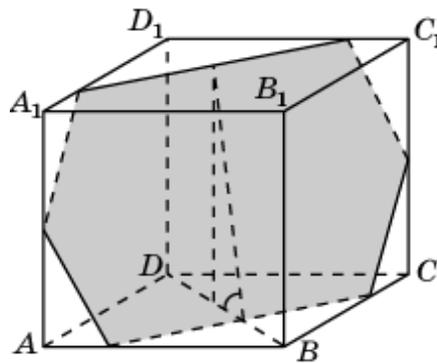
Ответ. $\frac{5\sqrt{17}}{16}$.

171.



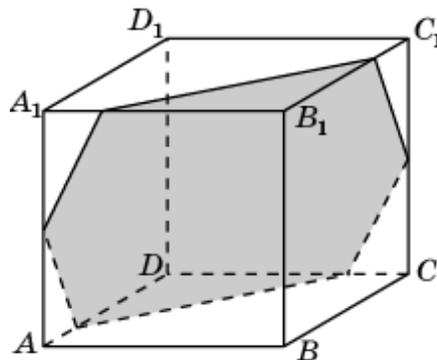
Ответ. $\frac{5\sqrt{17}}{16}$.

172. Искомым сечением будет шестиугольник. Площадь его ортогональной проекции на плоскость ABC равна $\frac{7}{16}$, косинус угла между плоскостью сечения и плоскостью ABC равен $\frac{1}{3}$. Площадь сечения равна $1\frac{5}{16}$.



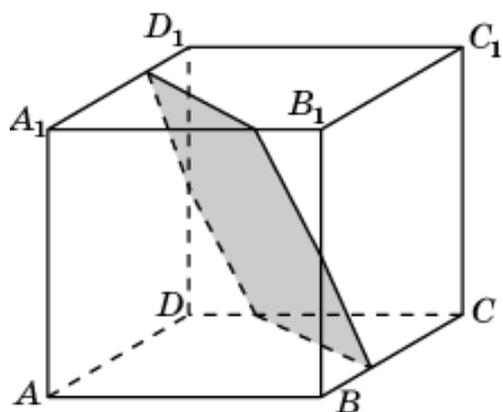
Ответ. $1\frac{5}{16}$.

173.



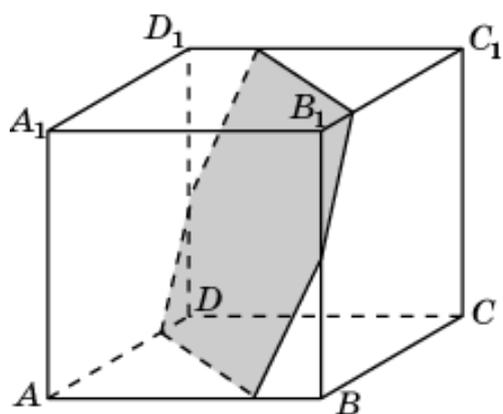
Ответ. $1\frac{5}{16}$.

174.



Ответ. $1\frac{5}{16}$.

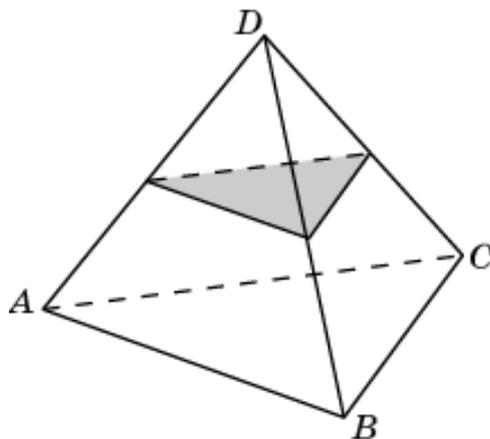
175.



Ответ. $1\frac{5}{16}$.

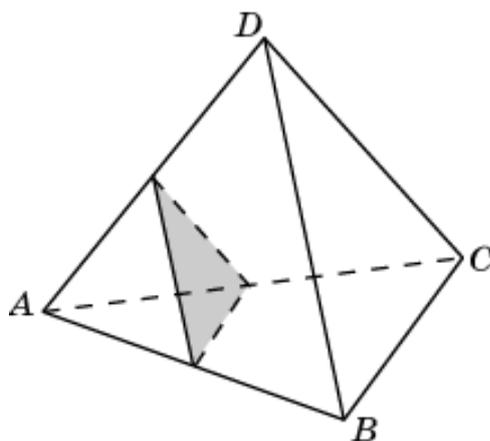
2. Треугольная пирамида
Уровень В

1.



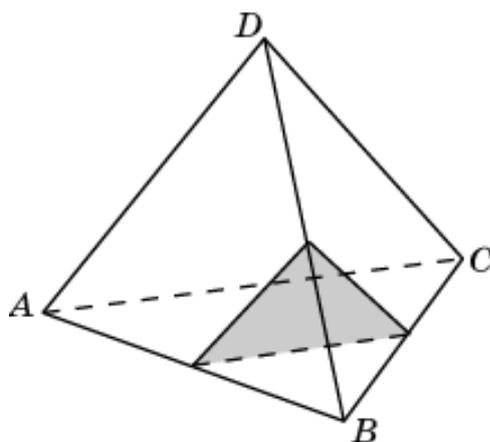
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{16}$.

2.



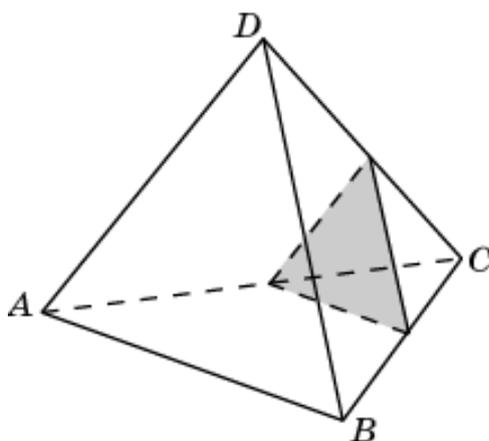
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{16}$.

3.



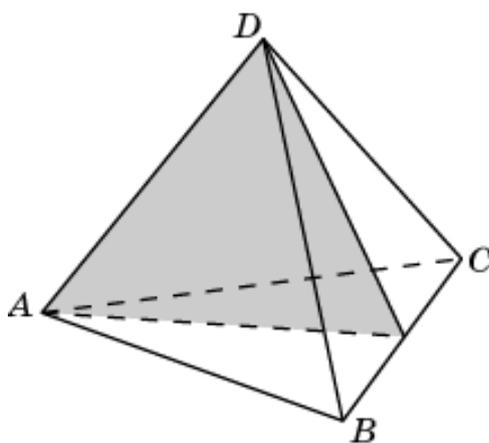
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{16}$.

4.



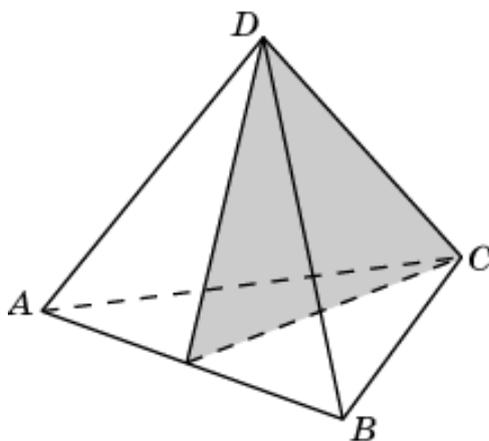
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{16}$.

5.



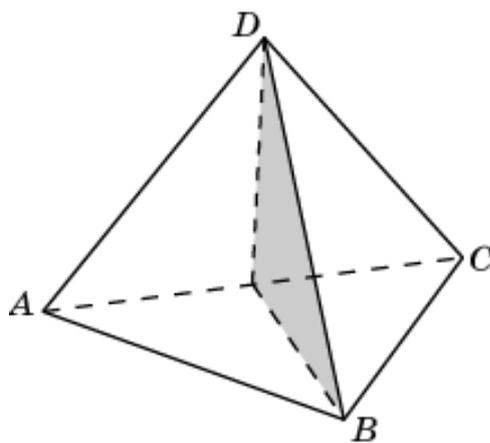
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

6.



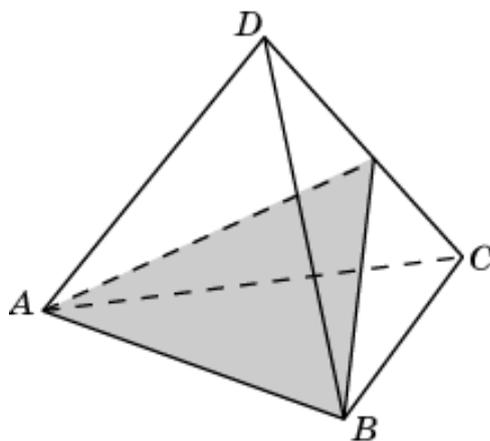
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

7.



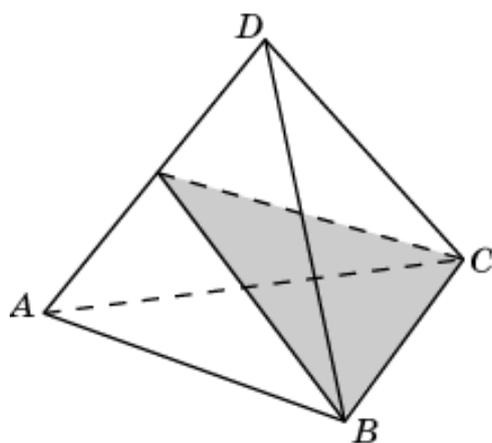
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

8.



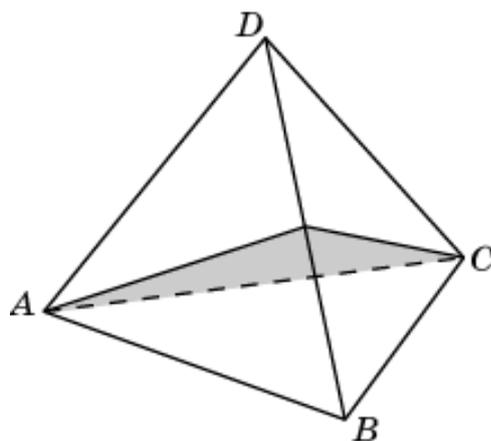
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

9.



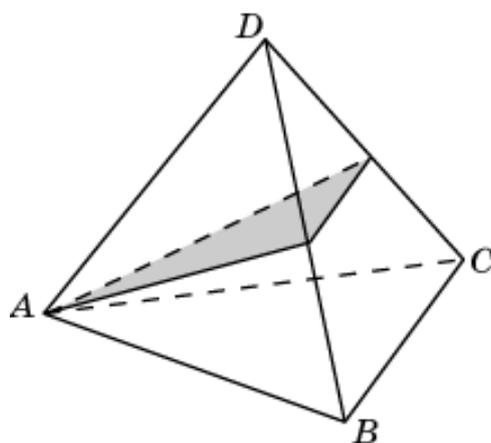
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

10.



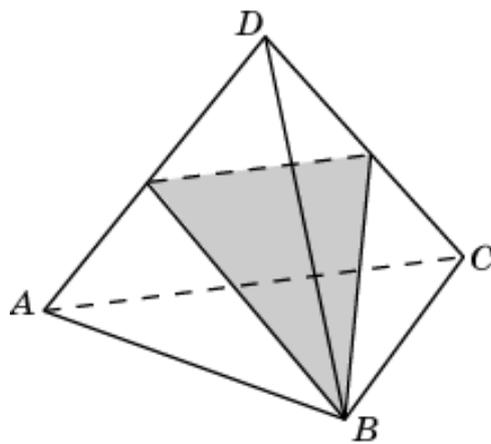
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

11.



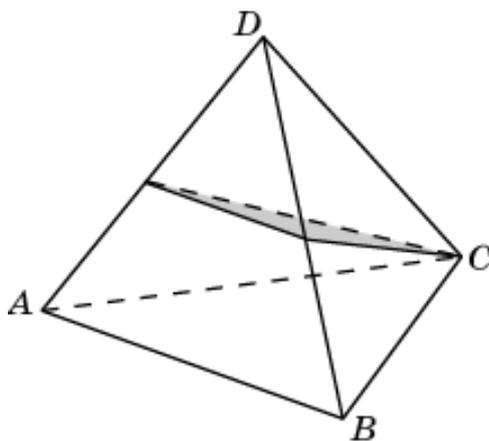
Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

12.



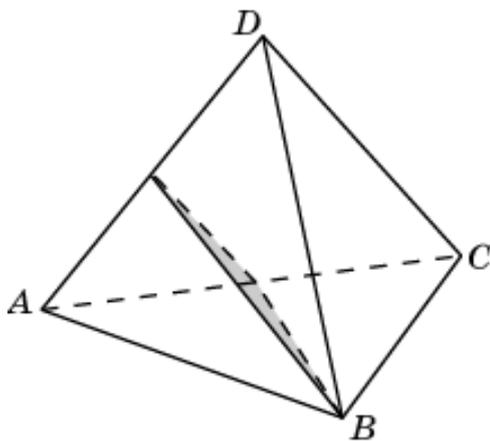
Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

13.



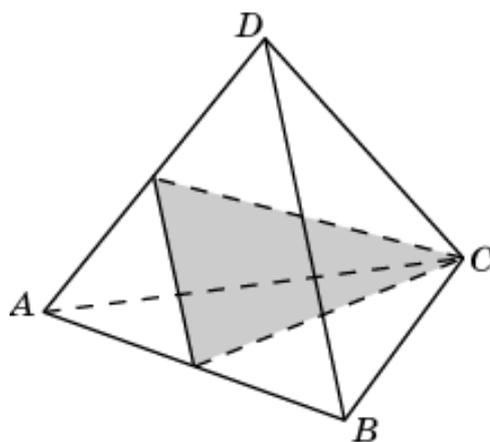
Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

14.



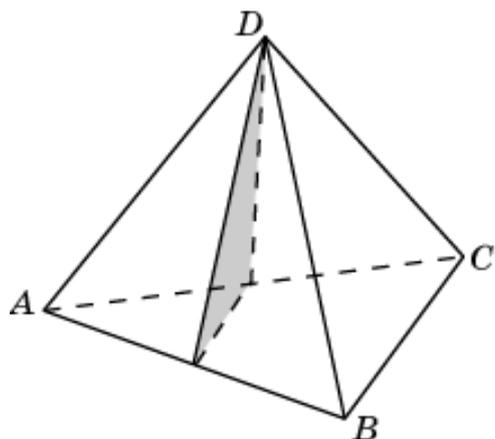
Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

15.



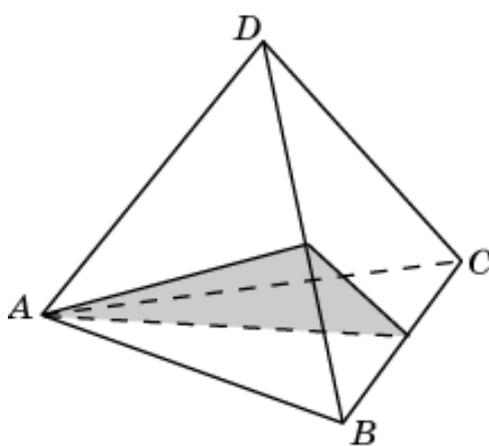
Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

16.



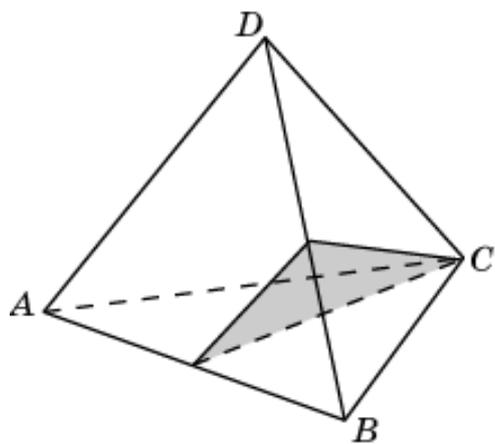
Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

17.



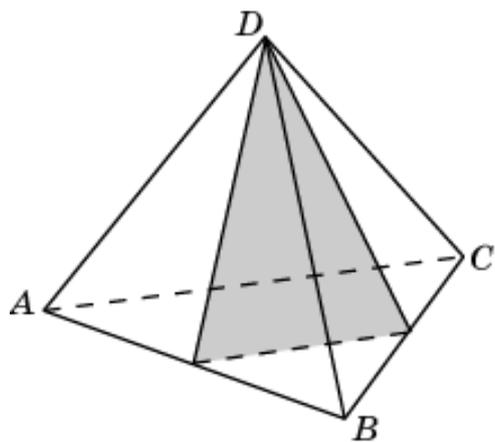
Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

18.



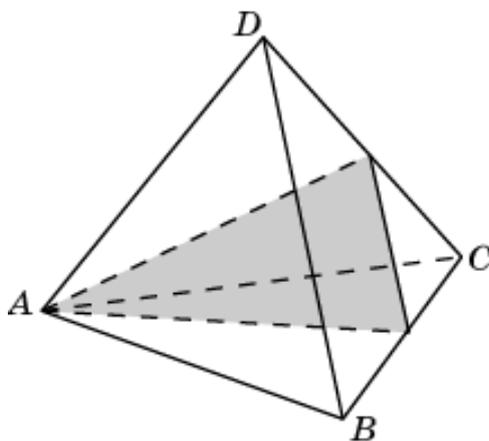
Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

19.



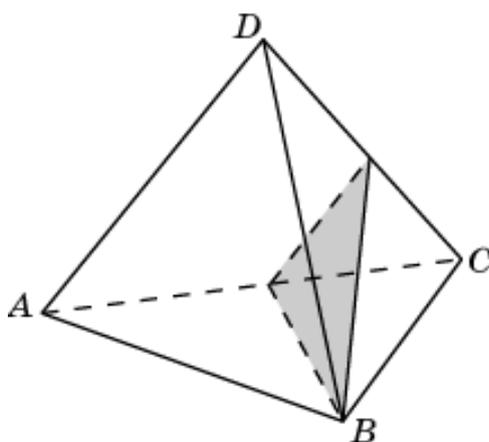
Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

20.



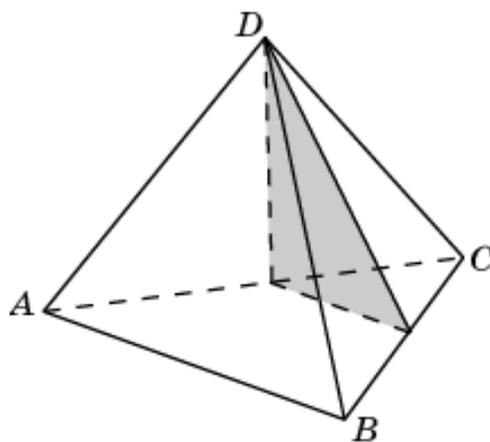
Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

21.



Отвѣт. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

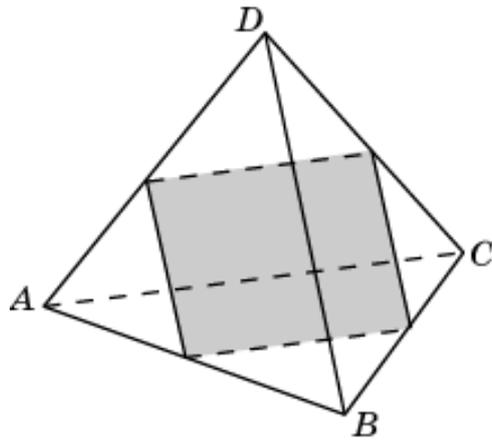
22.



Ответ. $\frac{\sqrt{11}}{16}$.

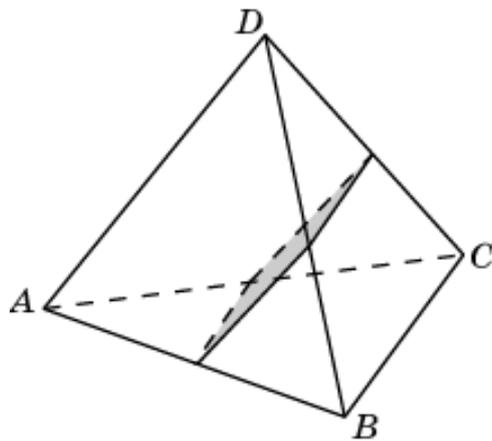
Уровень С

23.



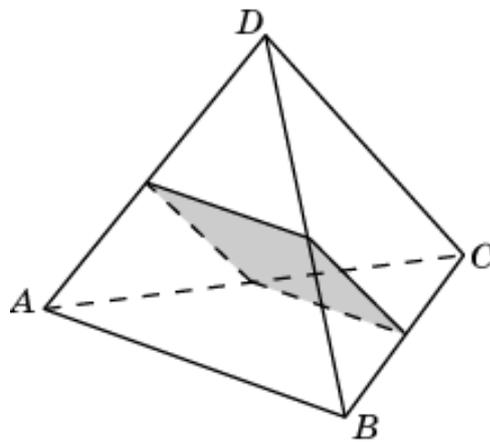
Ответ. 0,25.

24.



Ответ. 0,25.

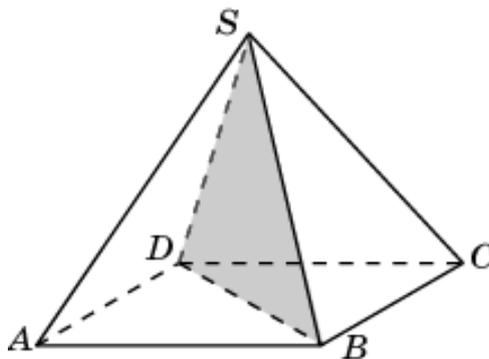
25.



Ответ. 0,25.

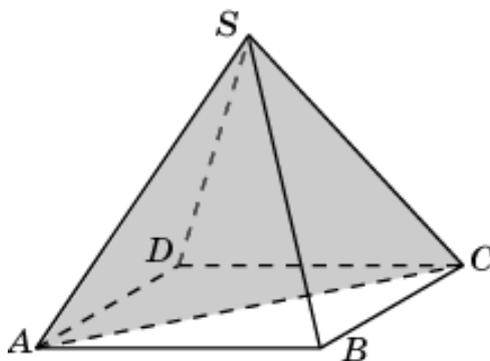
3. Четырехугольная пирамида Уровень В

1.



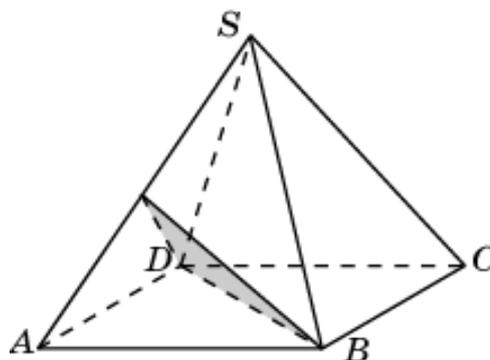
Ответ. 0,5.

2.



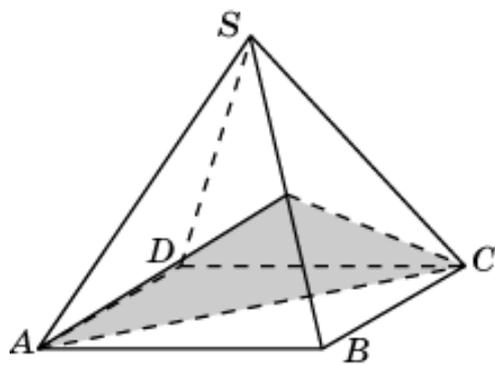
Ответ. 0,5.

3.



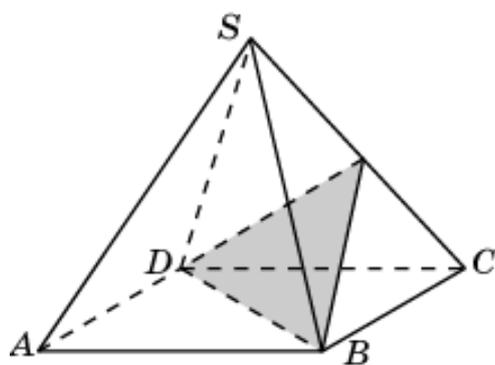
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

4.



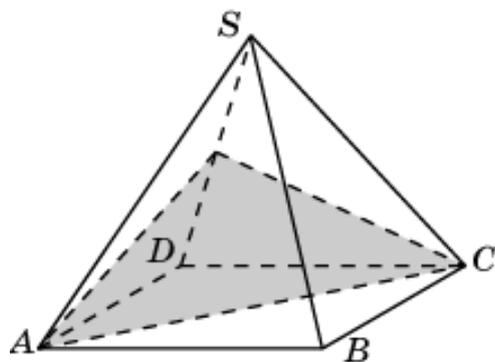
Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

5.



Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

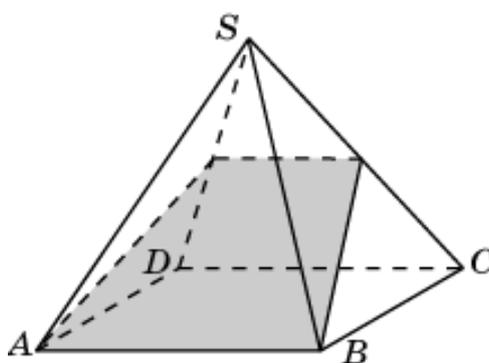
6.



Ответ. $\frac{\sqrt{2}}{4}$.

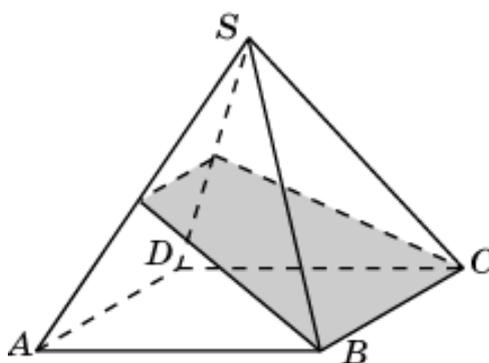
Уровень С

7.



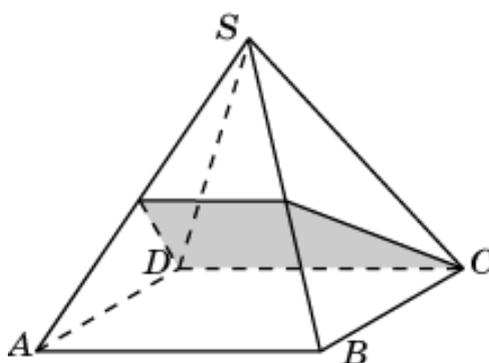
Отв. $\frac{3\sqrt{11}}{16}$.

8.



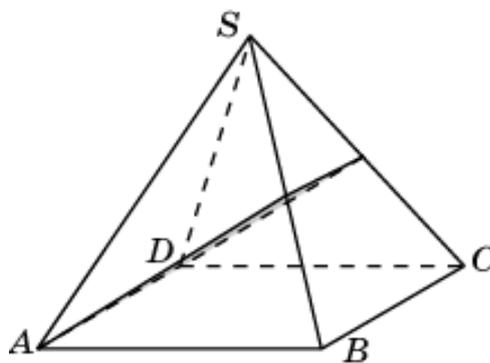
Отв. $\frac{3\sqrt{11}}{16}$.

9.



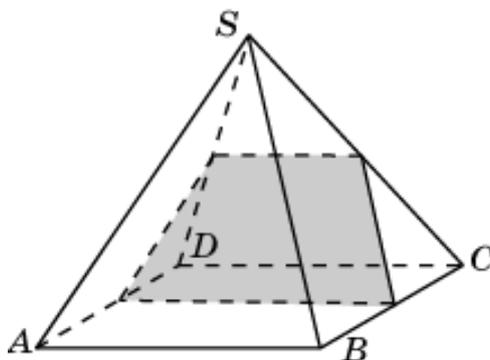
Отв. $\frac{3\sqrt{11}}{16}$.

10.



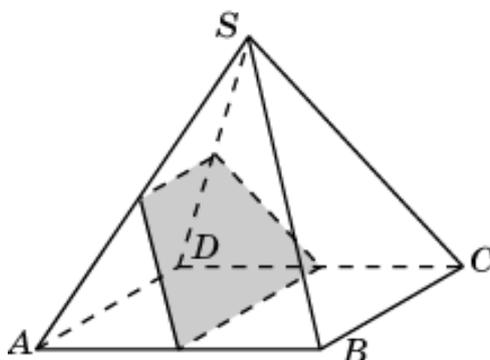
Ответ. $\frac{3\sqrt{11}}{16}$.

11.



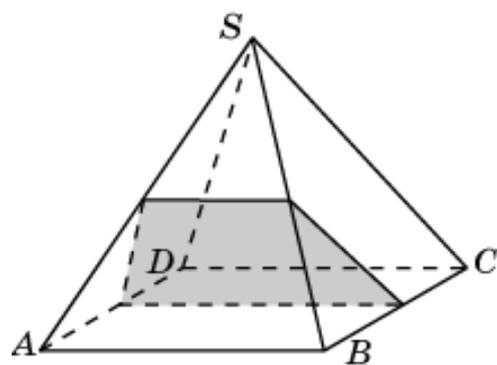
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$.

12.



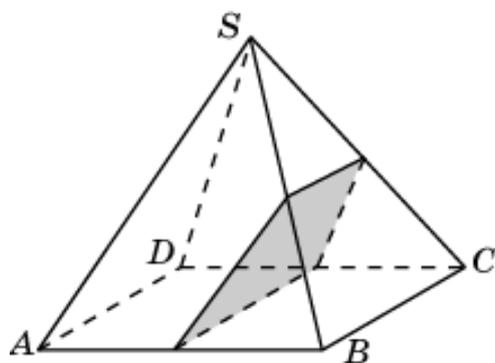
Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$.

13.



Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$.

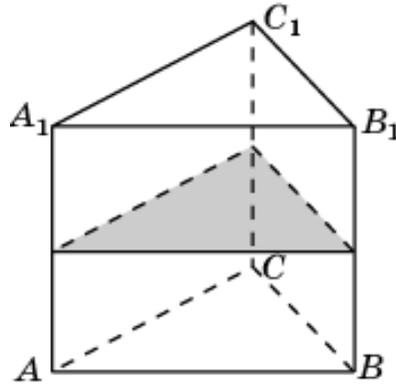
14.



Ответ. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$.

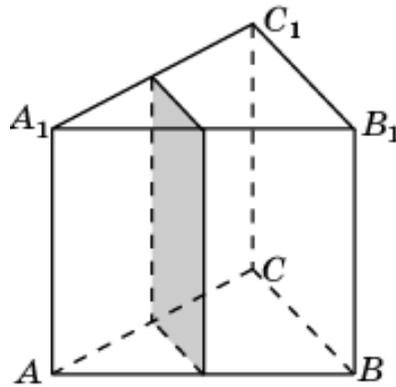
4. Треугольная призма Уровень А

1.



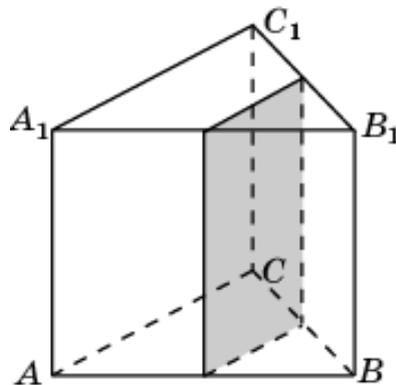
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{4}$.

2.



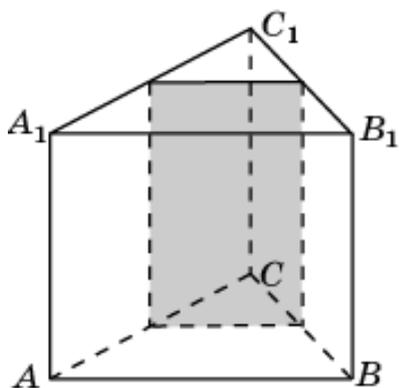
Ответ. 0,5.

3.



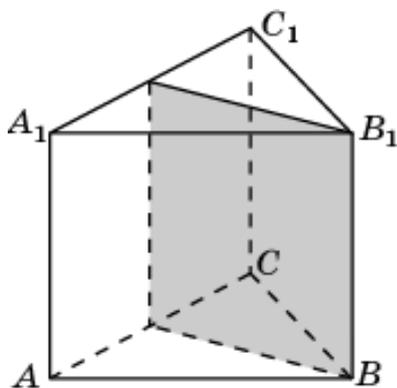
Ответ. 0,5.

4.



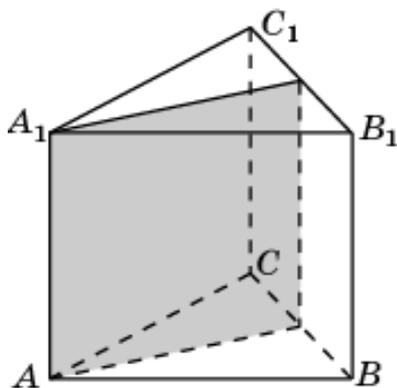
Ответ. 0,5.

5.



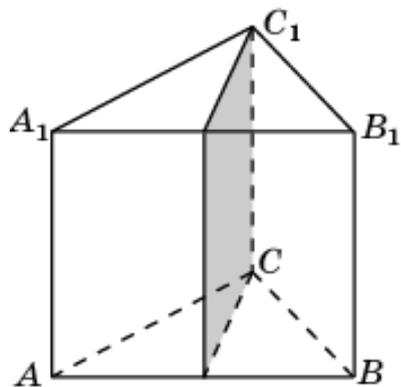
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

6.



Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

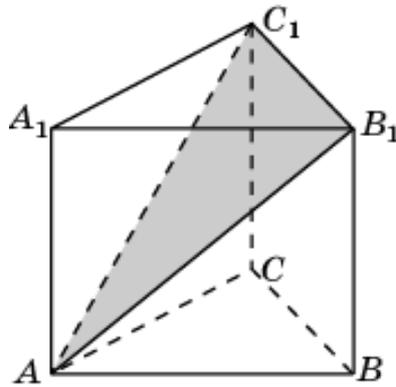
7.



Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

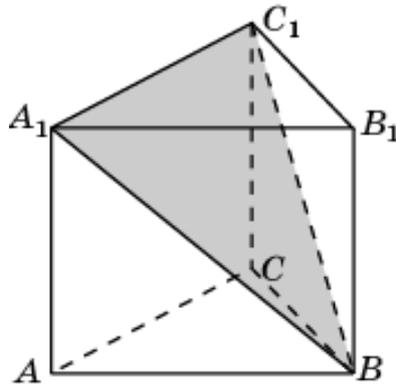
Уровень В

8.



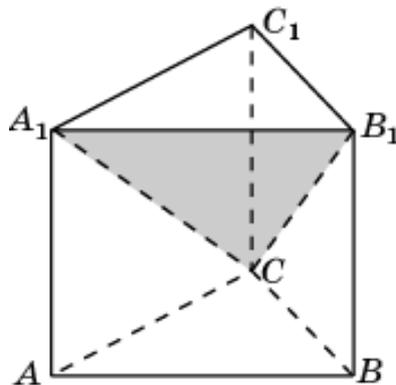
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

9.



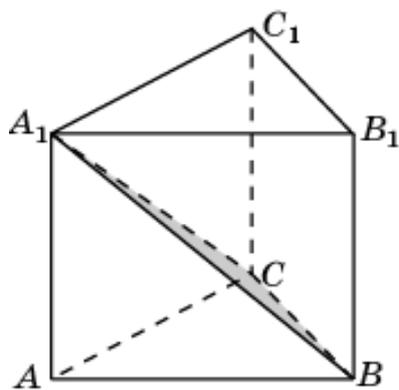
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

10.



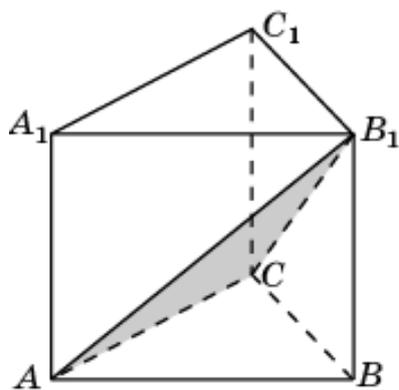
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

11.



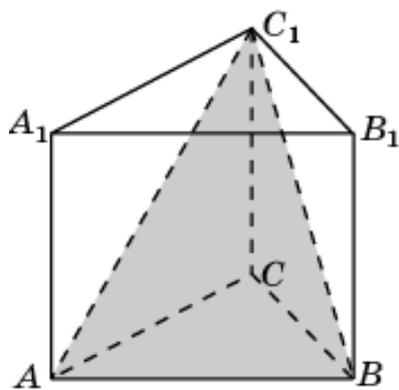
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

12.



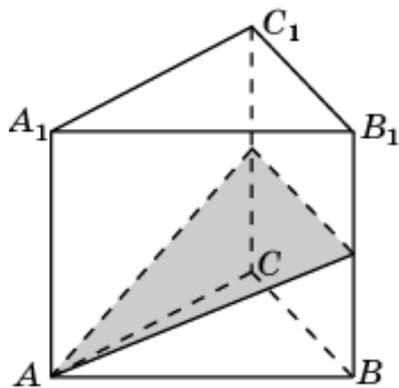
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

13.



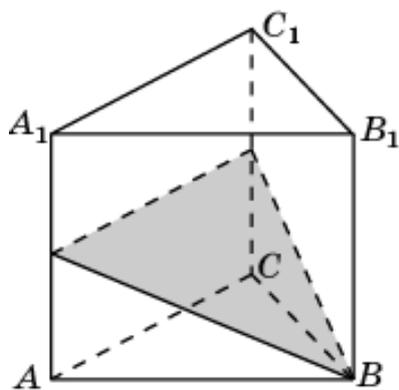
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{4}$.

14.



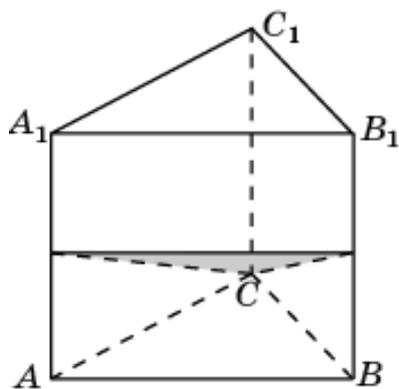
Ответ. 0,5.

15.



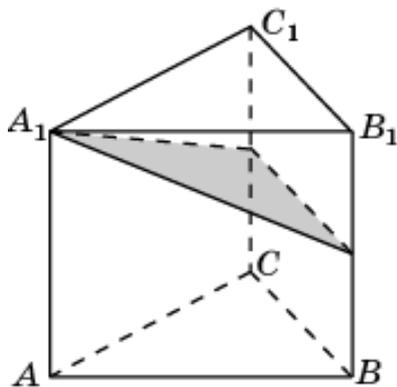
Ответ. 0,5.

16.



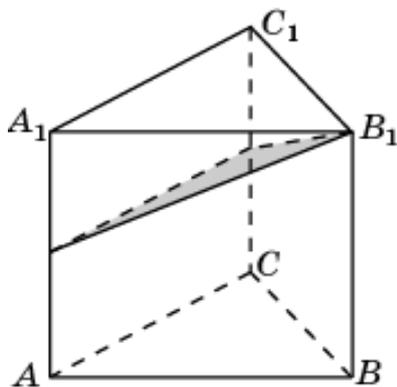
Ответ. 0,5.

17.



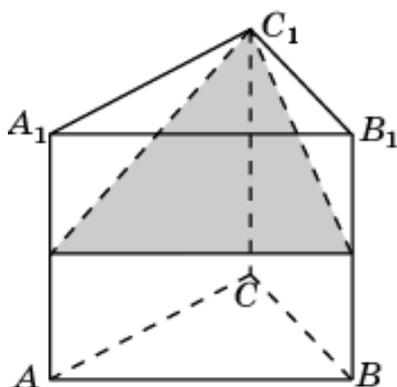
Ответ. 0,5.

18.



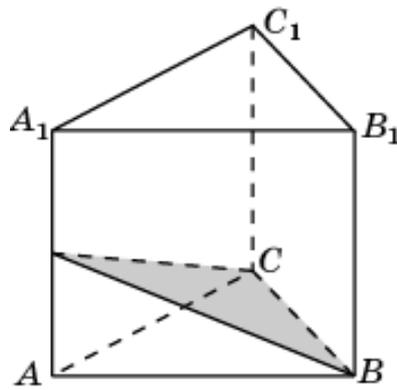
Ответ. 0,5.

19.



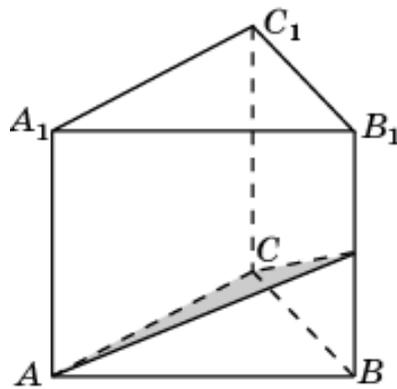
Ответ. 0,5.

20.



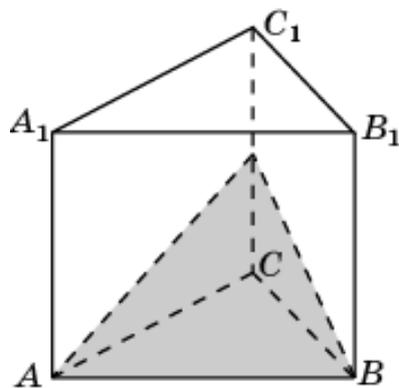
Ответ. 0,5.

21.



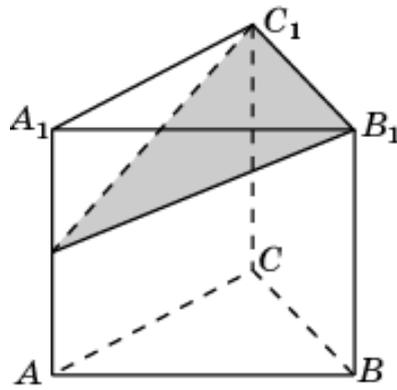
Ответ. 0,5.

22.



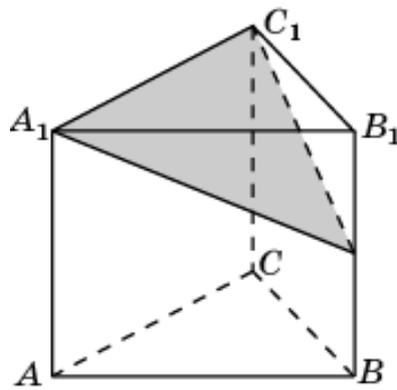
Ответ. 0,5.

23.



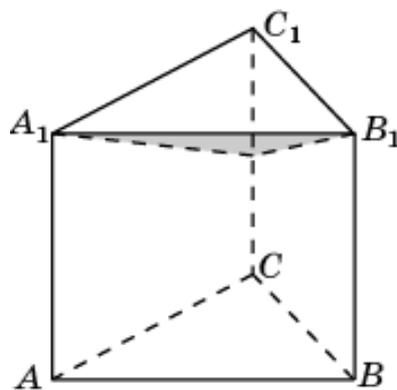
Ответ. 0,5.

24.



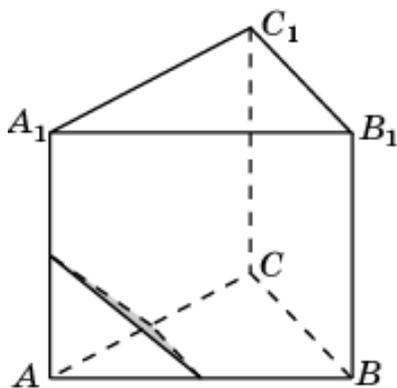
Ответ. 0,5.

25.

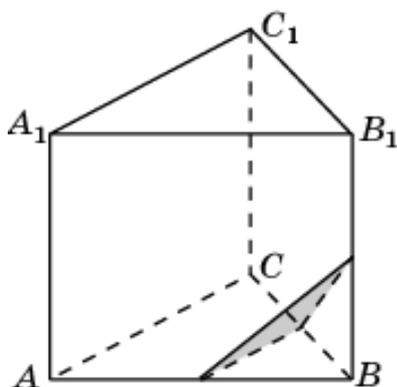


Ответ. 0,5.

26.



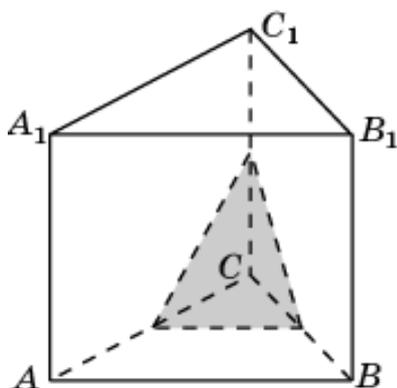
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.



27.

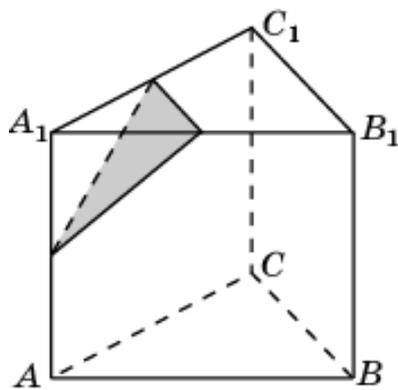
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.

28.



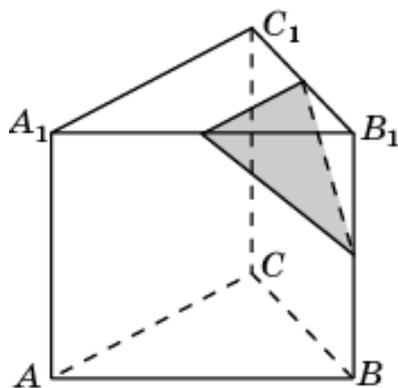
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.

29.



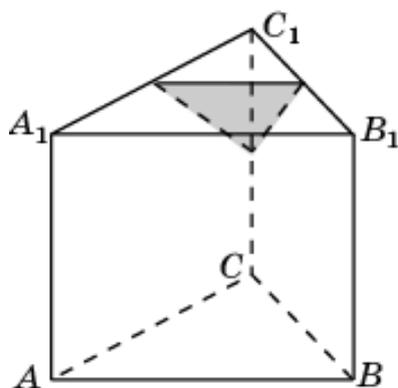
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.

30.



Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.

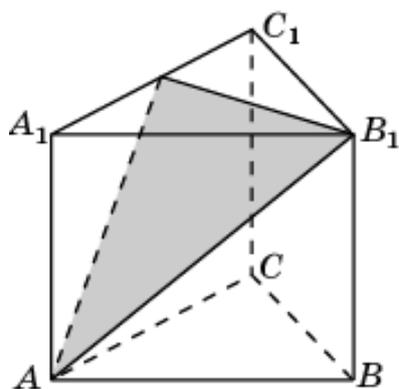
31.



Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{16}$.

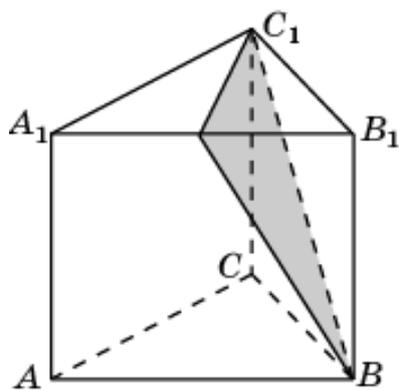
Уровень С

32.



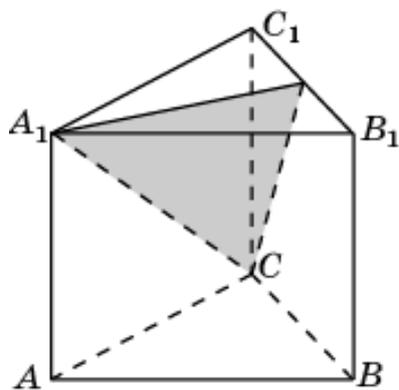
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

33.



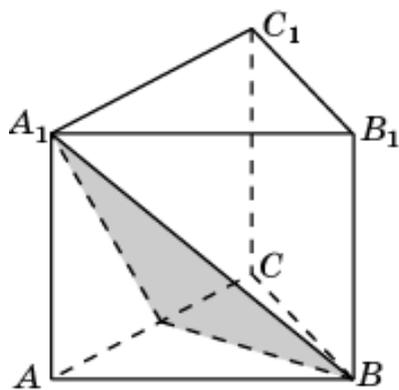
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

34.



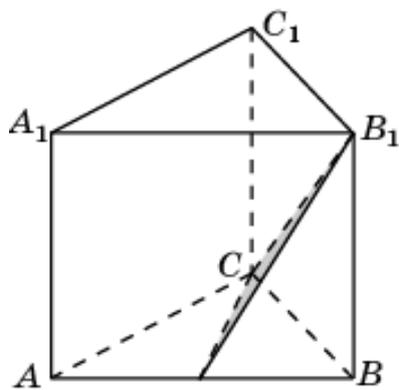
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

35.



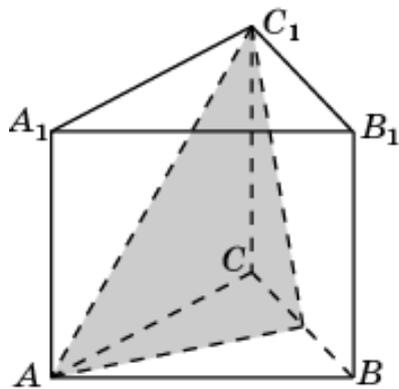
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

36.



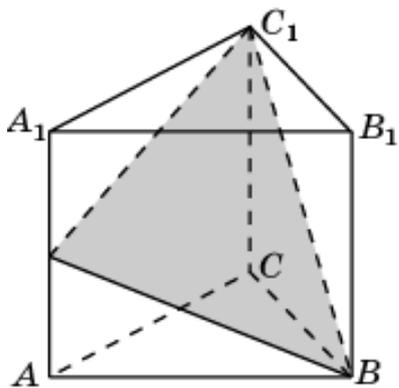
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

37.



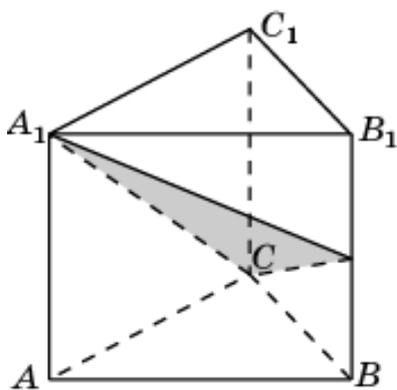
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{8}$.

38.



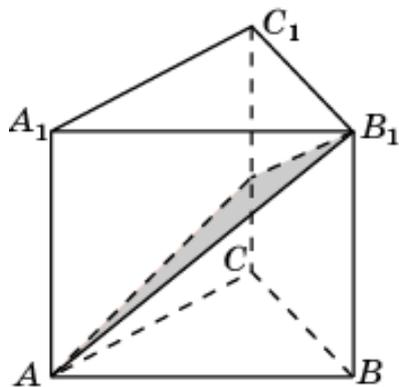
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

39.



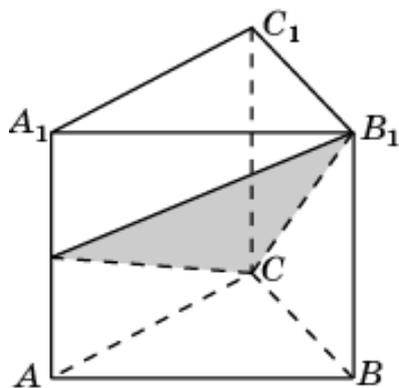
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

40.



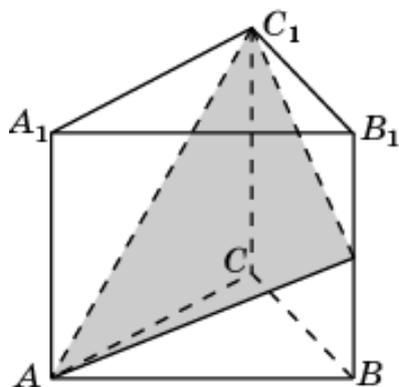
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

41.



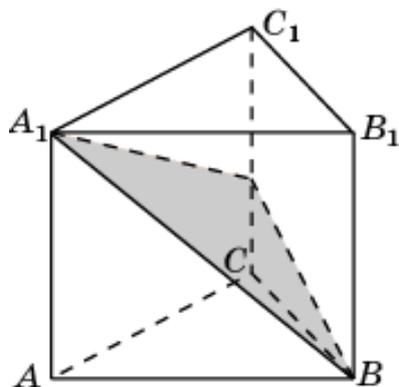
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

42.



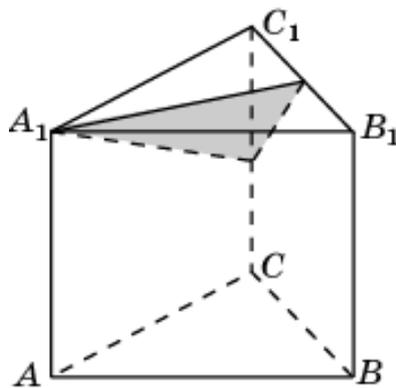
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

43.



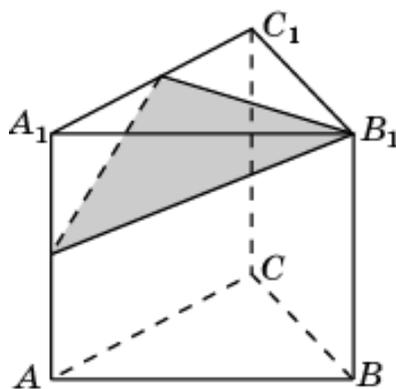
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{4}$.

44.



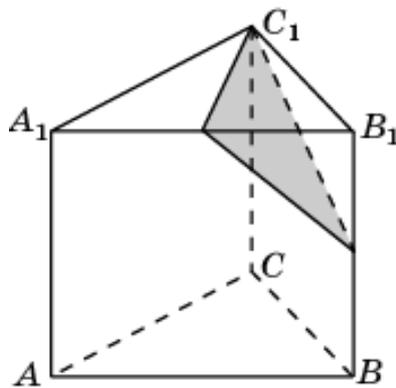
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

45.



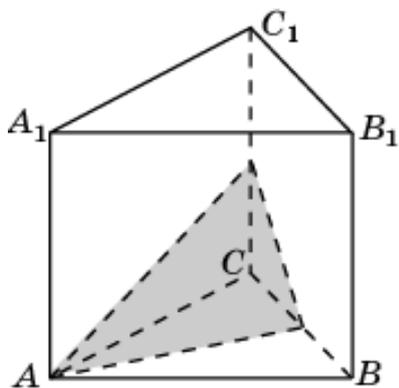
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

46.



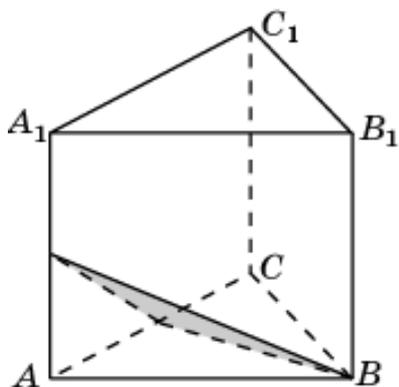
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

47.



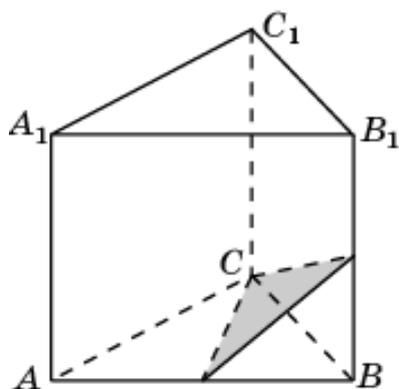
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

48.



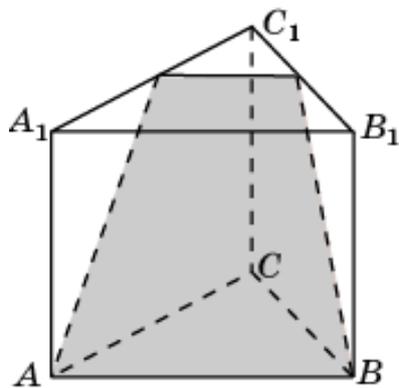
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

49.



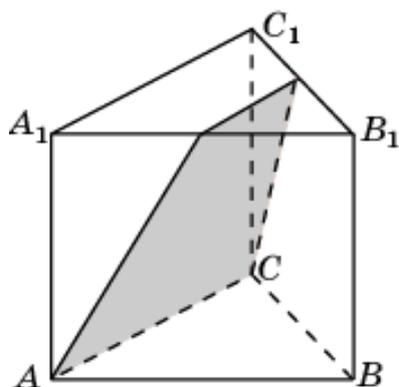
Ответ. $\frac{\sqrt{6}}{8}$.

50.



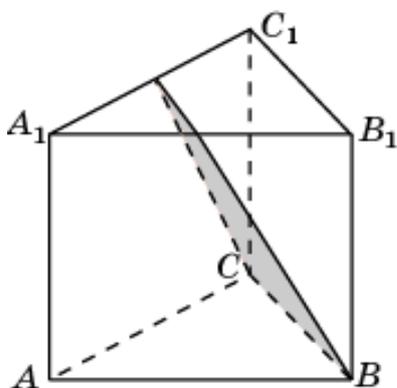
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

51.



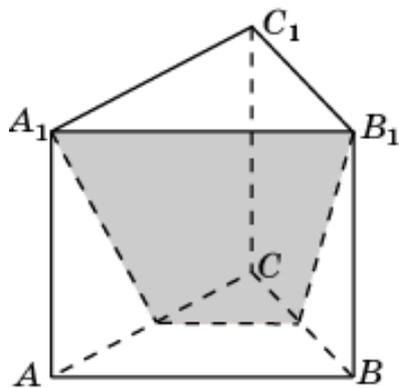
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

52.



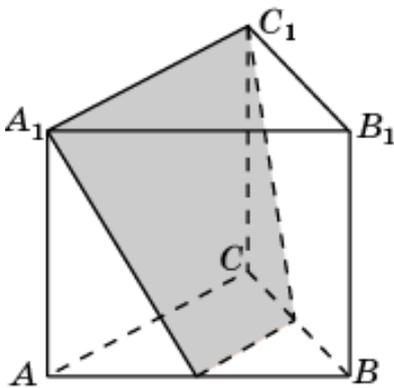
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

53.



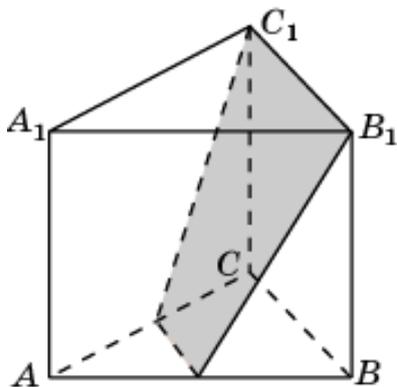
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

54.



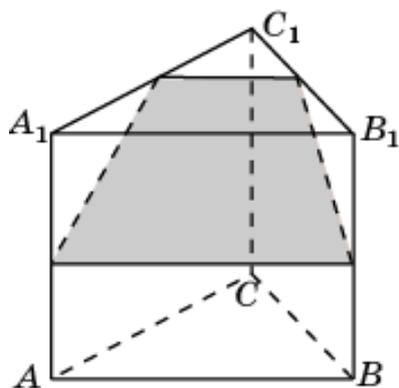
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

55.



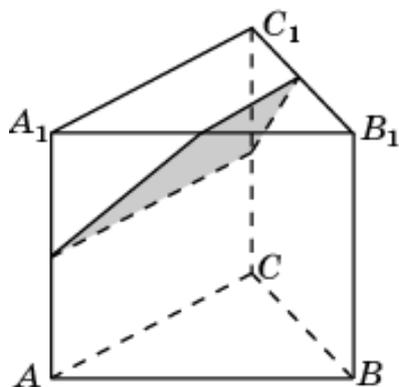
Ответ. $\frac{3\sqrt{19}}{16}$.

56.



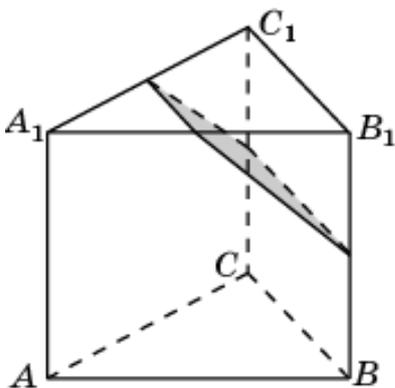
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

57.



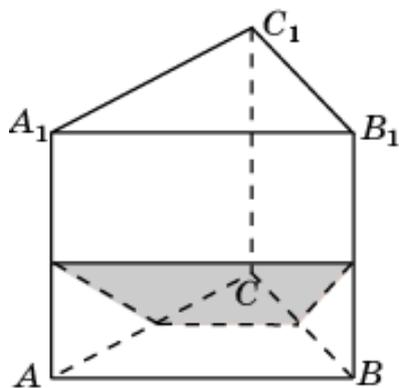
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

58.



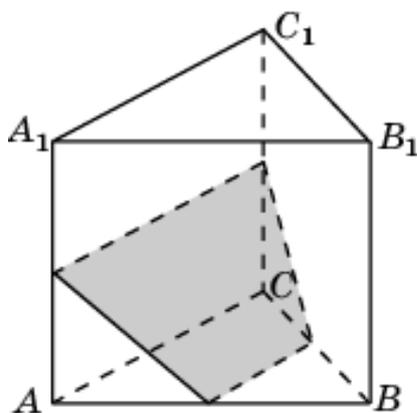
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

59.



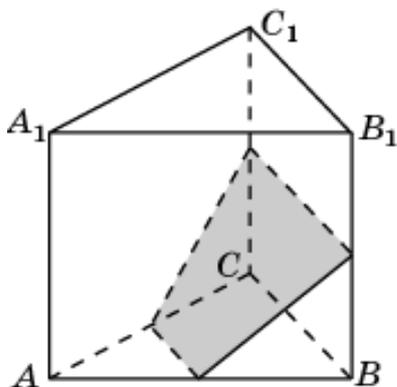
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

60.



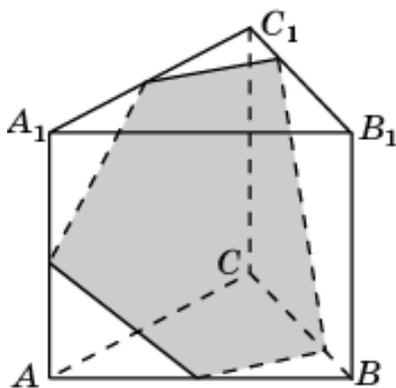
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

61.



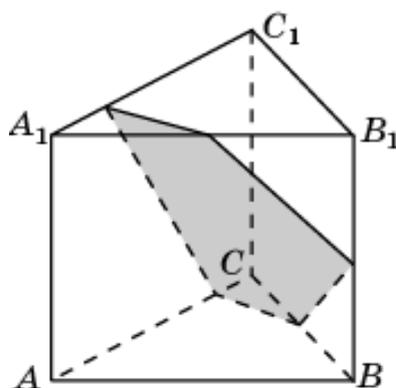
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{16}$.

62.



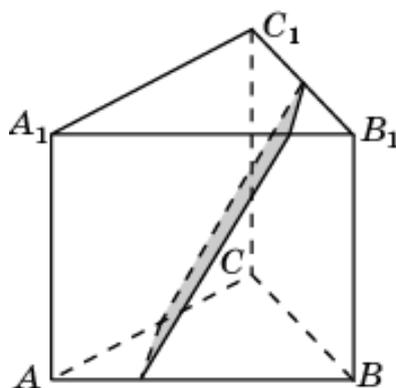
Ответ. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

63.



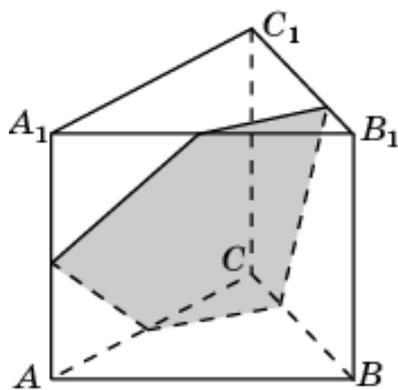
Ответ. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

64.



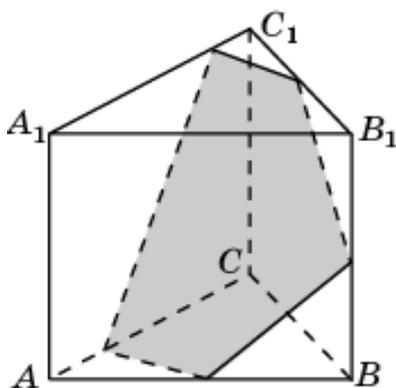
Ответ. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

65.



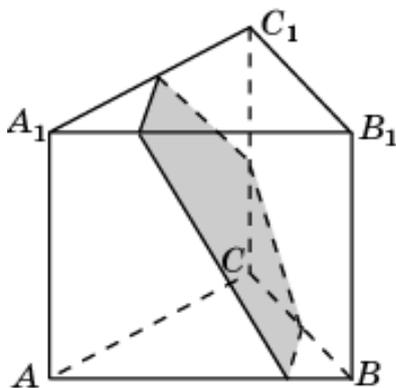
Отвѣт. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

66.



Отвѣт. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

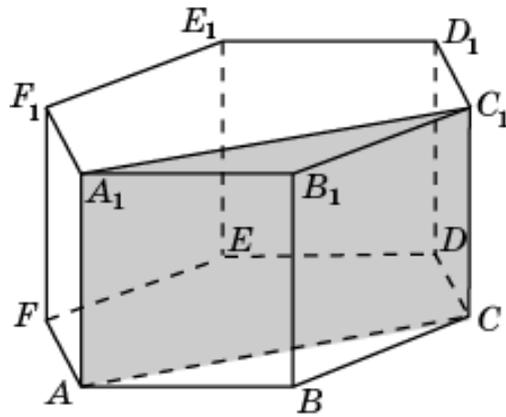
67.



Отвѣт. $\frac{3\sqrt{51}}{16}$.

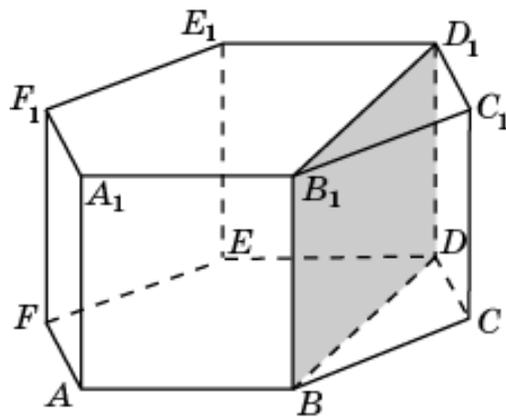
5. Шестиугольная призма Уровень А

1.



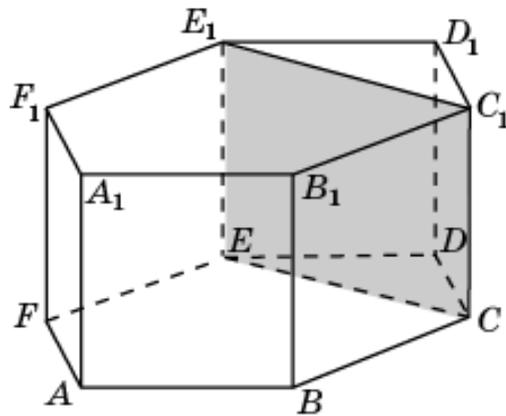
Ответ. $\sqrt{3}$.

2.



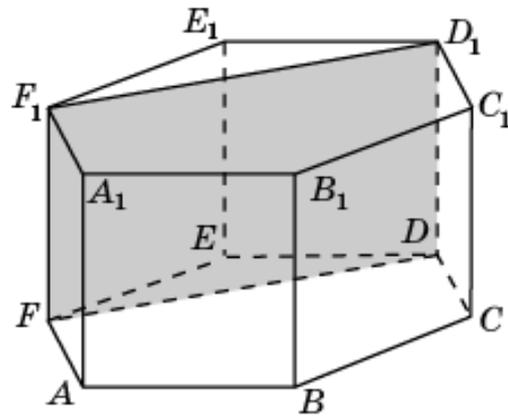
Ответ. $\sqrt{3}$.

3.



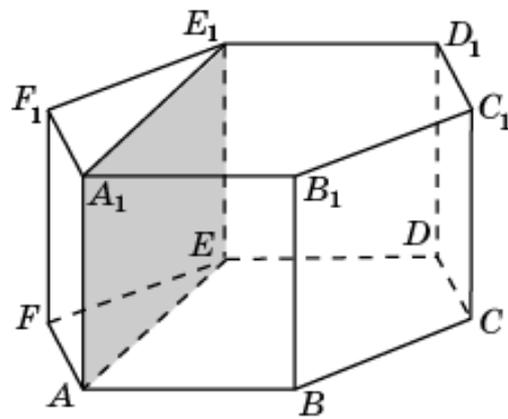
Ответ. $\sqrt{3}$.

4.



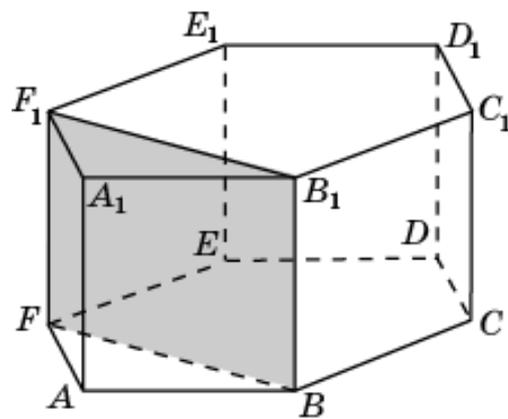
Ответ. $\sqrt{3}$.

5.



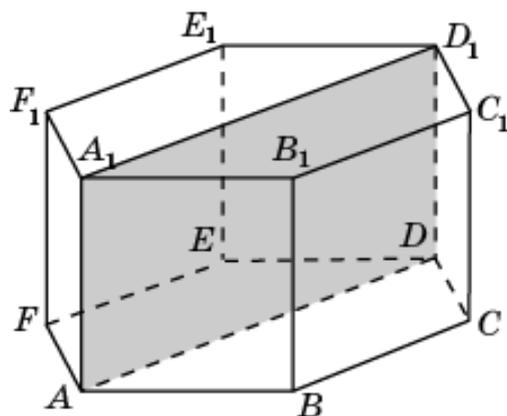
Ответ. $\sqrt{3}$.

6.



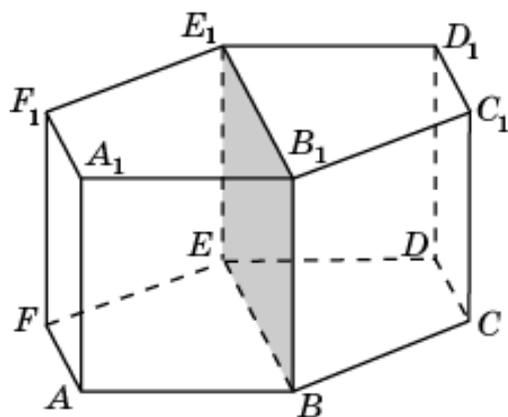
Ответ. $\sqrt{3}$.

7.



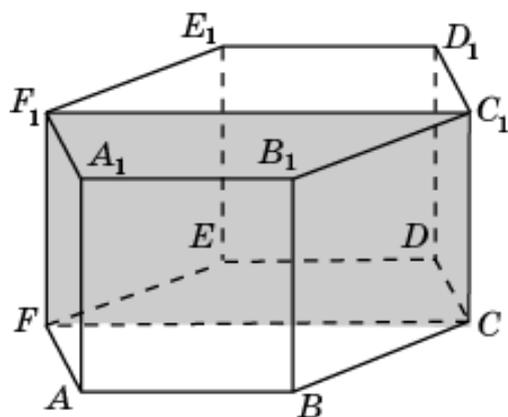
Ответ. 2.

8.



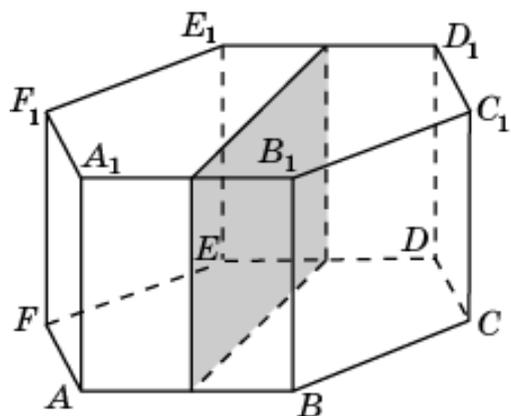
Ответ. 2.

9.



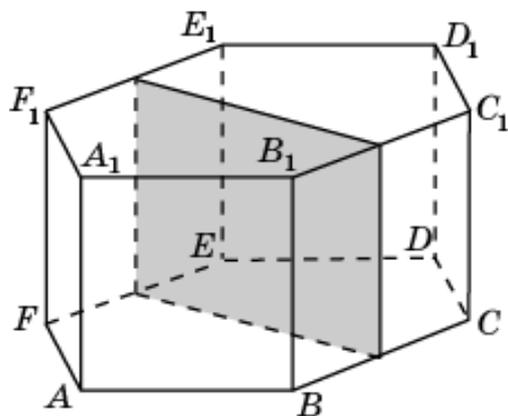
Ответ. 2.

10.



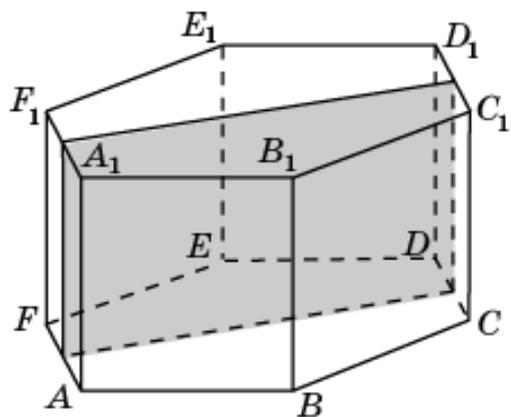
Ответ. $\sqrt{3}$.

11.



Ответ. $\sqrt{3}$.

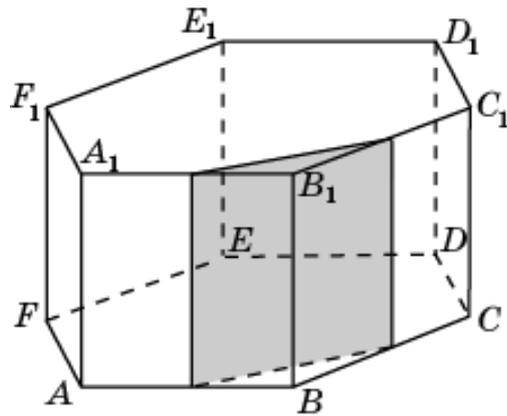
12.



Ответ. $\sqrt{3}$.

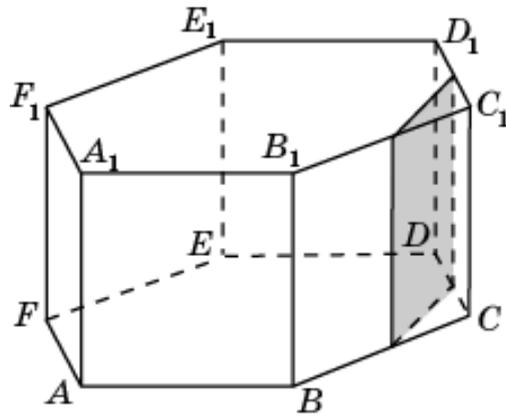
Уровень В

13.



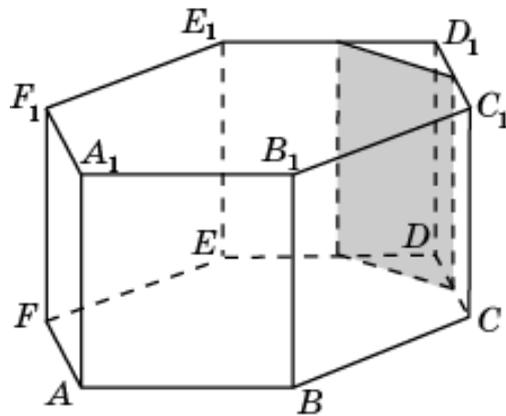
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

14.



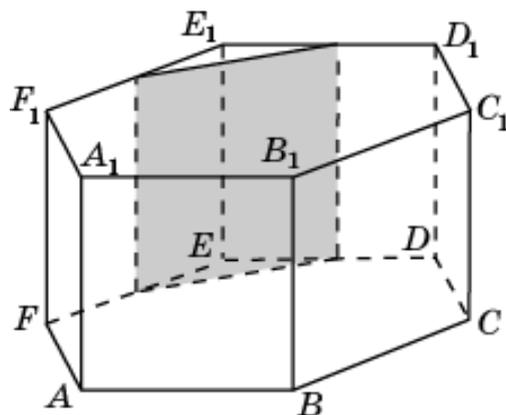
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

15.



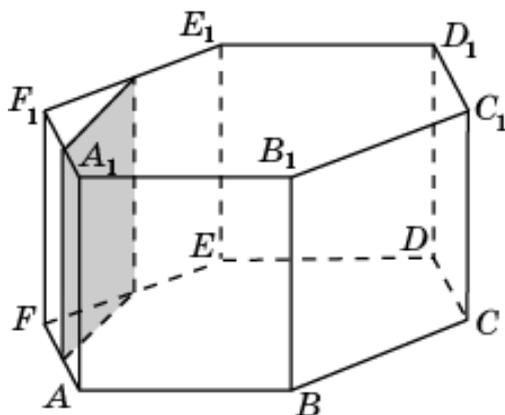
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

16.



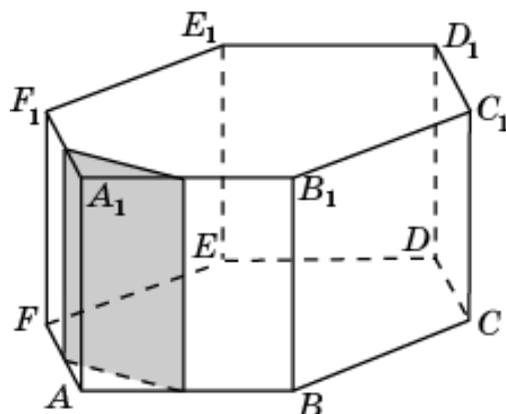
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

17.



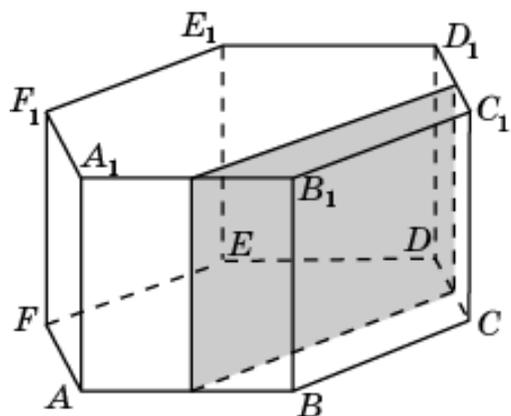
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

18.



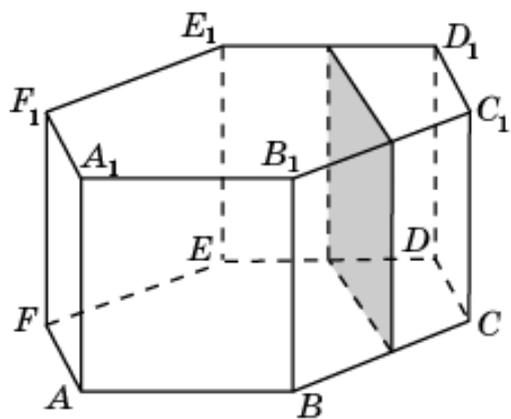
Ответ. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

19.



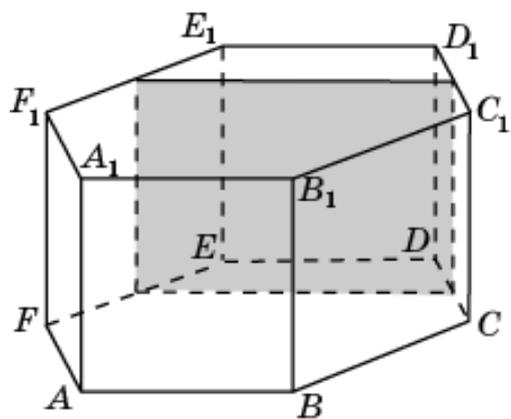
Ответ. 1,5.

20.



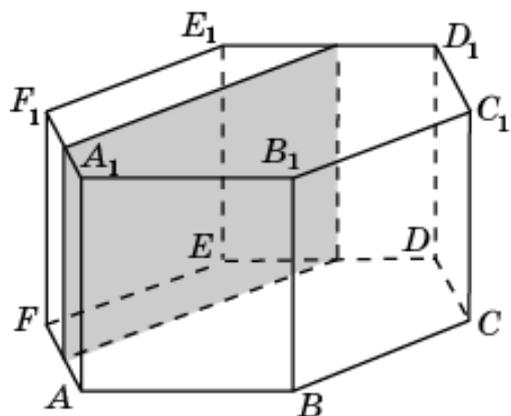
Ответ. 1,5.

21.



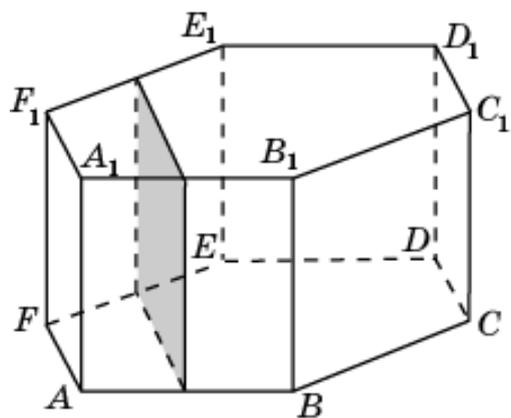
Ответ. 1,5.

22.



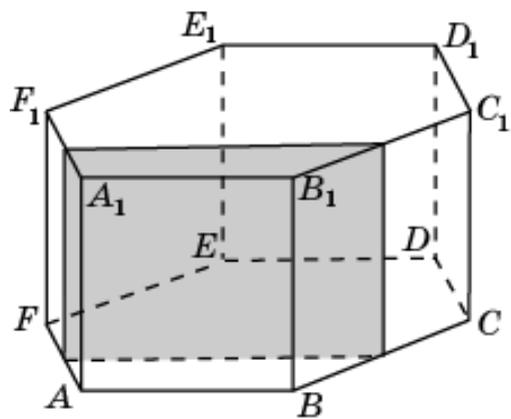
Ответ. 1,5.

23.



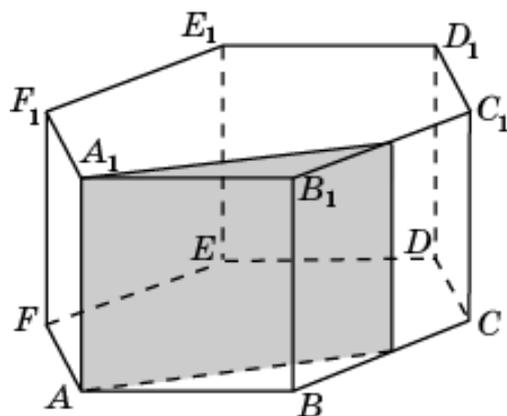
Ответ. 1,5.

24.



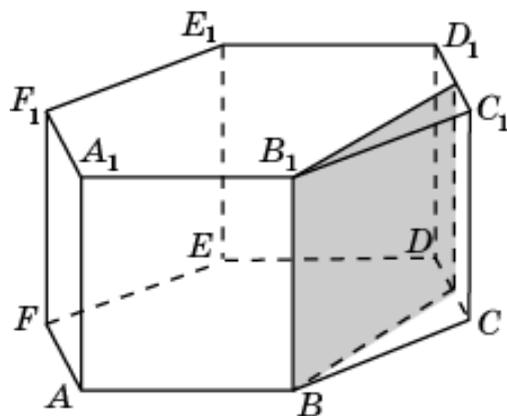
Ответ. 1,5.

25.



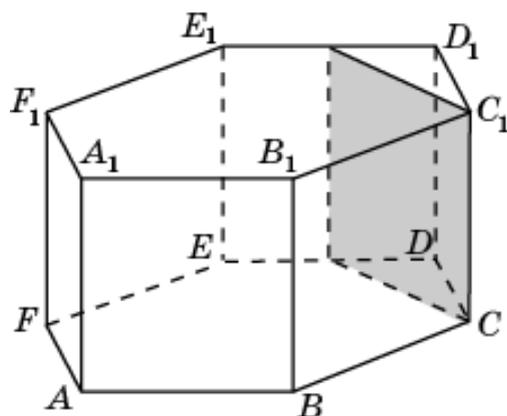
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

26.



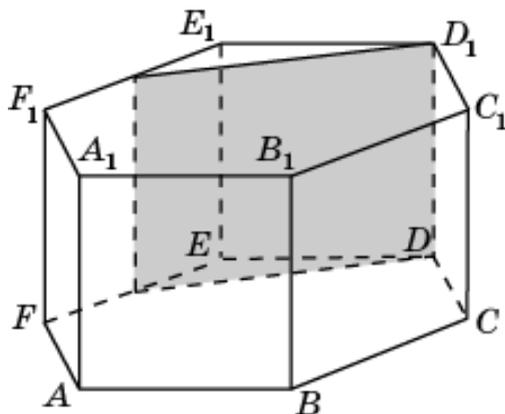
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

27.



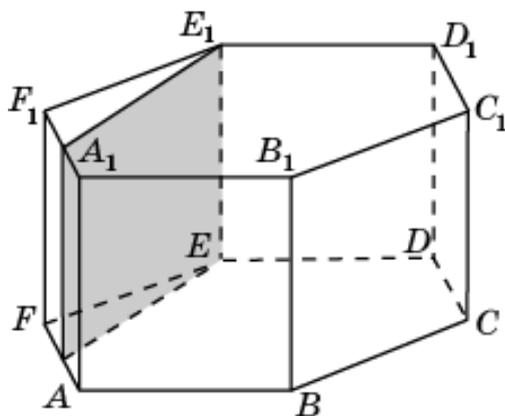
Ответ. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

28.



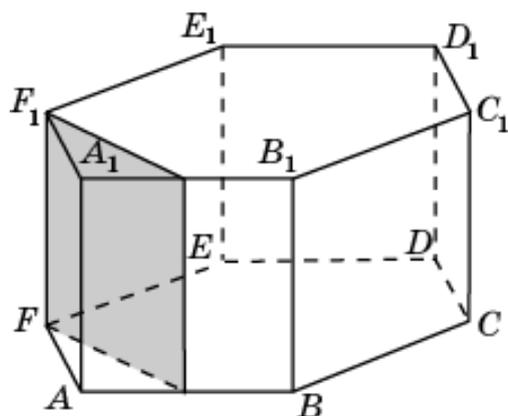
Отвѣт. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

29.



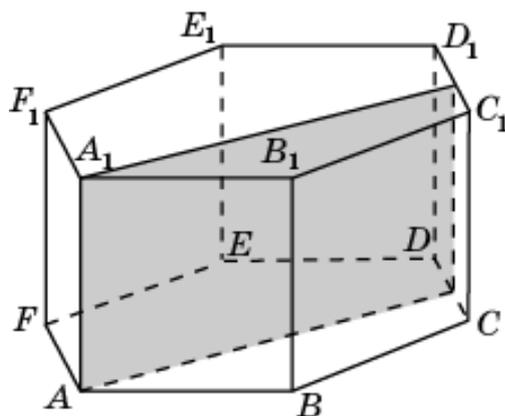
Отвѣт. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

30.



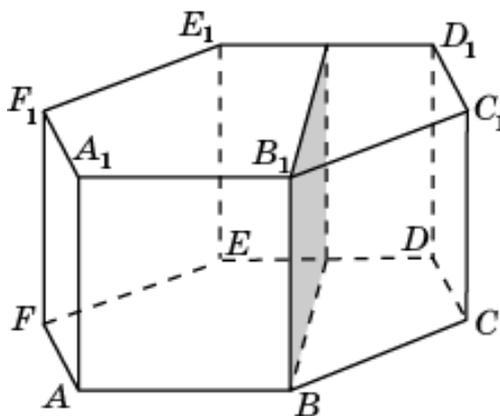
Отвѣт. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

31.



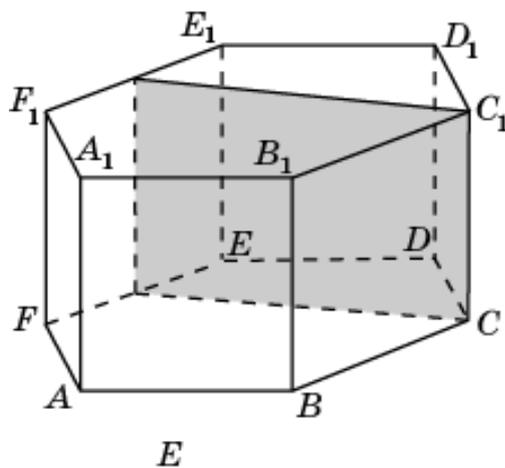
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

32.



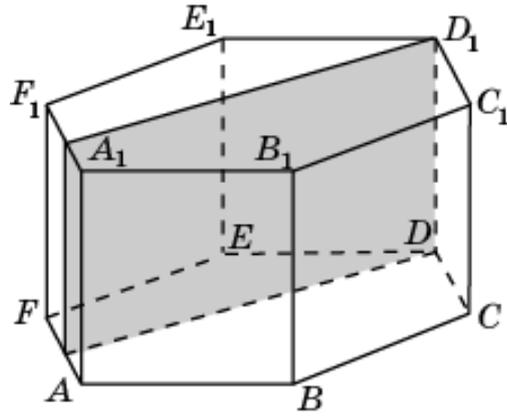
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

33.



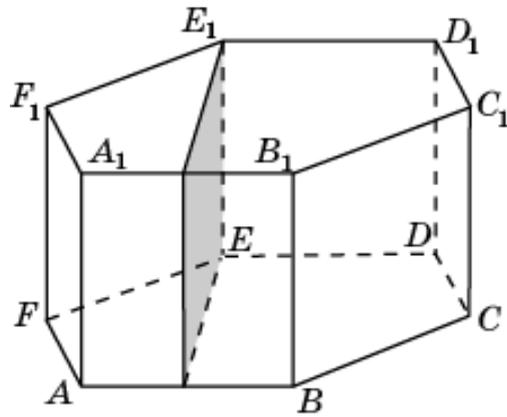
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

34.



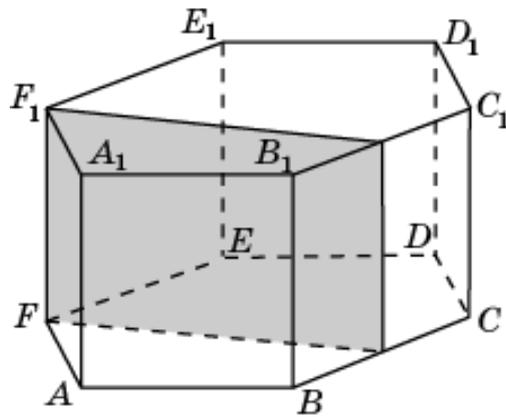
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

35.



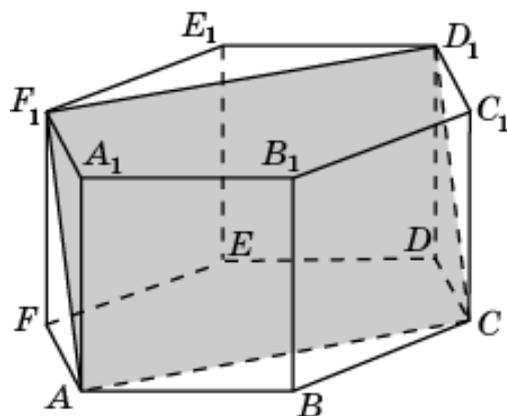
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

36.



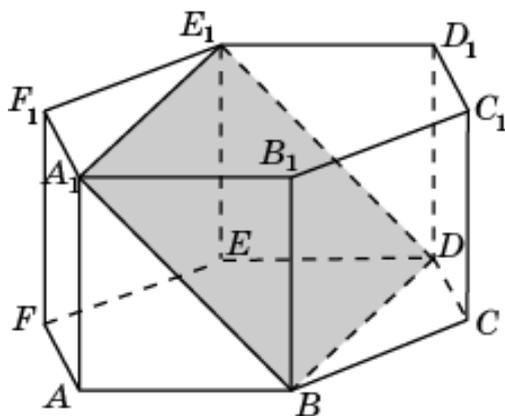
Ответ. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

37.



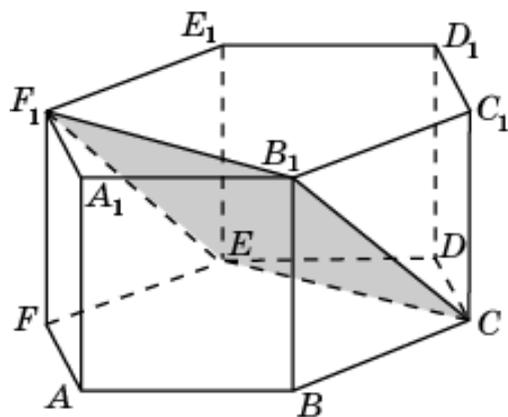
Ответ. $\sqrt{6}$.

38.



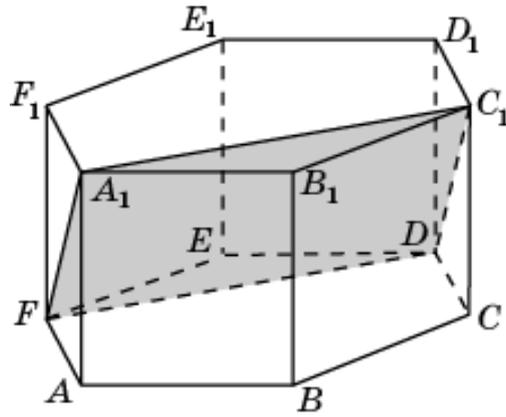
Ответ. $\sqrt{6}$.

39.



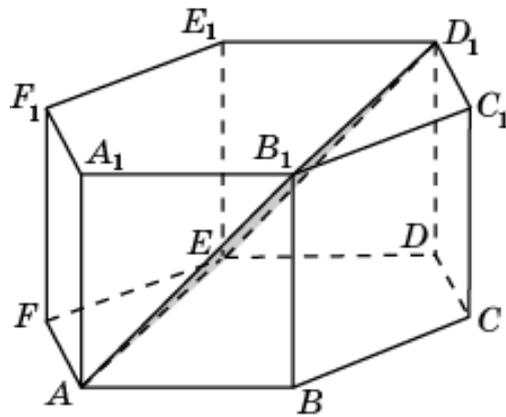
Ответ. $\sqrt{6}$.

40.



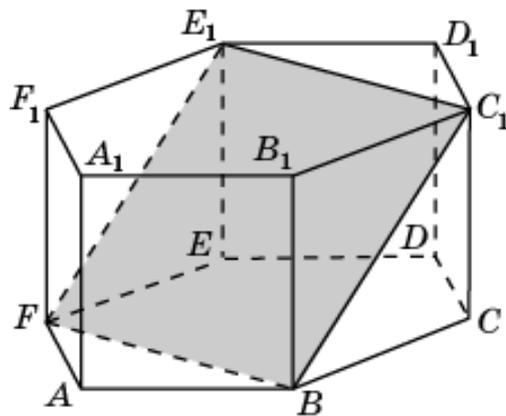
Ответ. $\sqrt{6}$.

41.



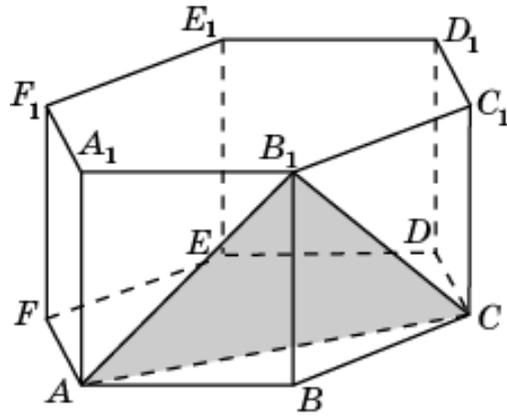
Ответ. $\sqrt{6}$.

42.



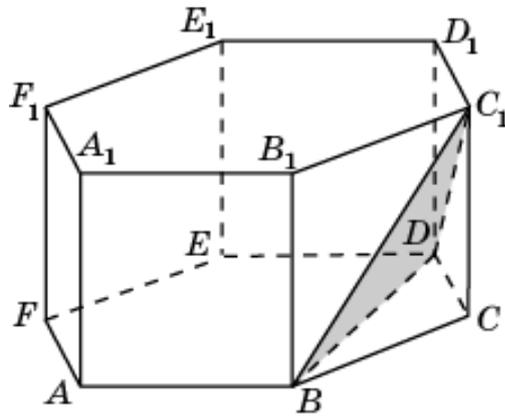
Ответ. $\sqrt{6}$.

43.



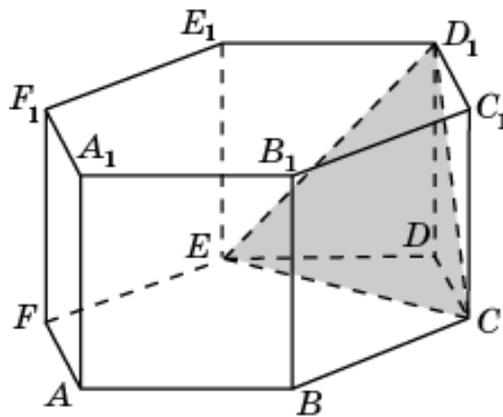
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

44.



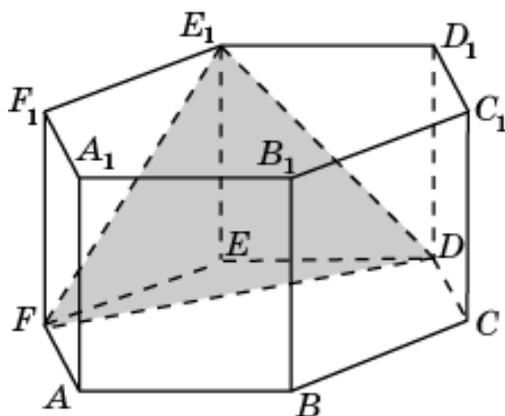
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

45.



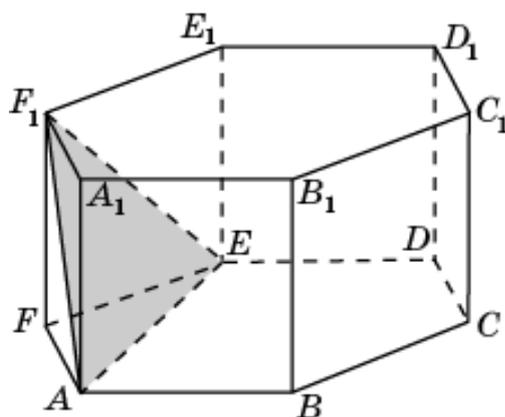
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

46.



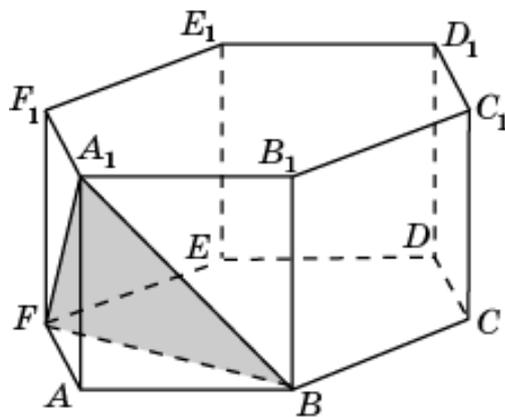
Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

47.



Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

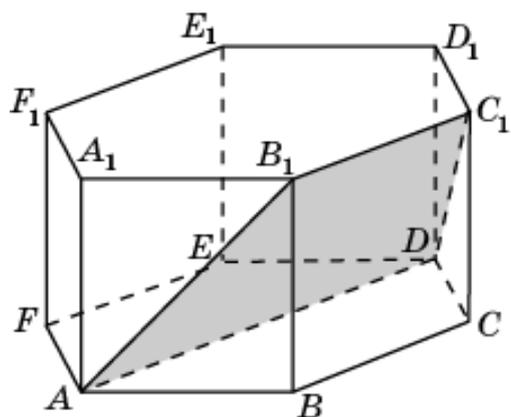
48.



Ответ. $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

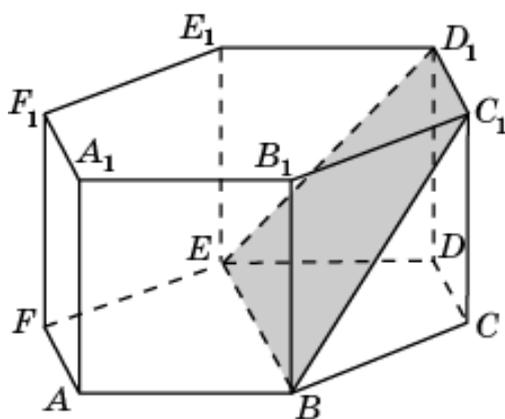
Уровень С

49.



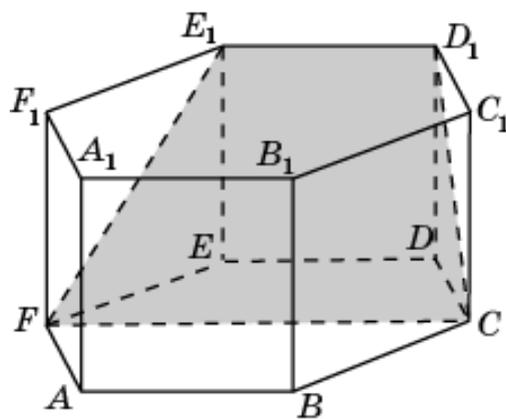
Отв. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

50.



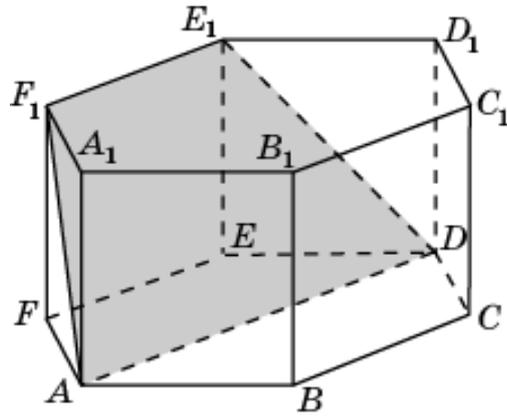
Отв. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

51.



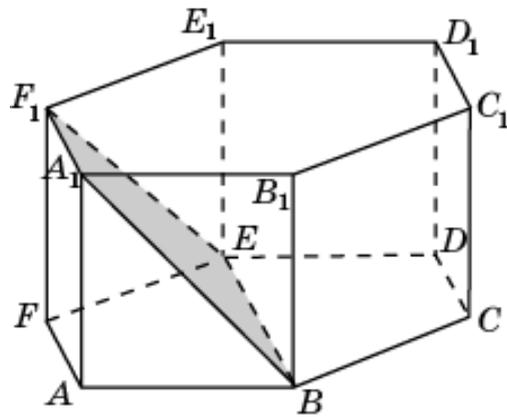
Отв. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

52.



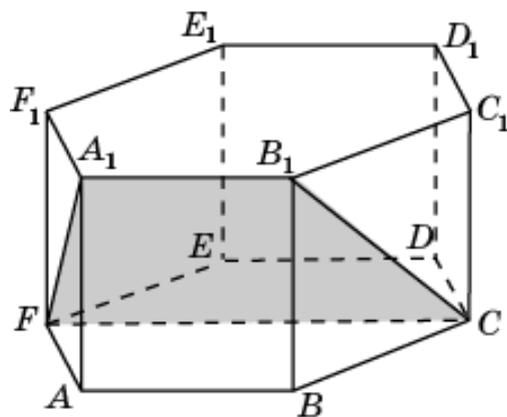
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

53.



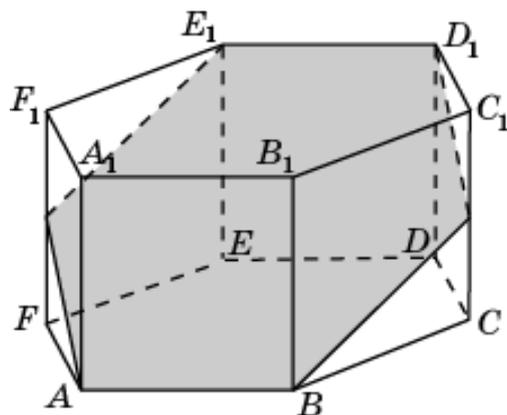
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

54.



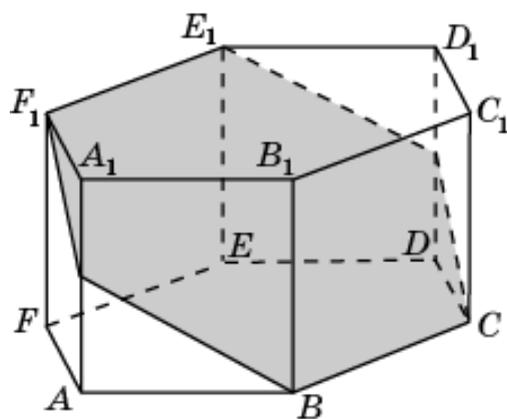
Ответ. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$.

55.



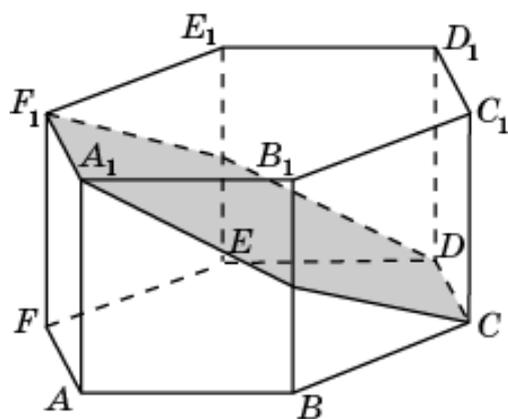
Ответ. 3.

56.



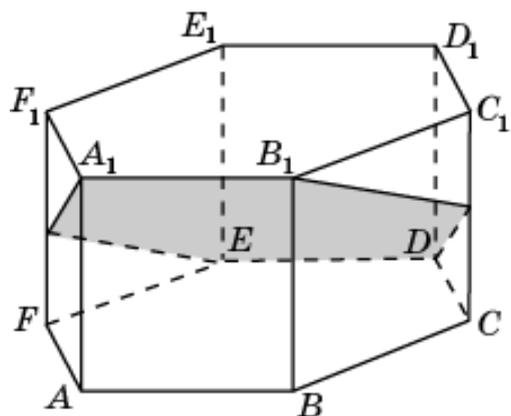
Ответ. 3.

57.



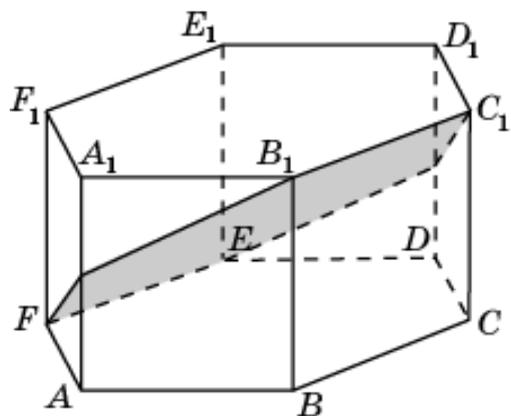
Ответ. 3.

58.



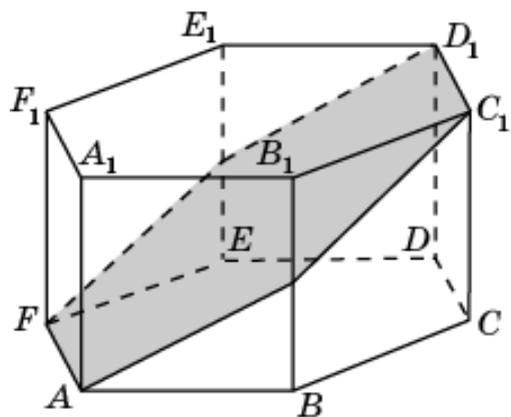
Ответ. 3.

59.



Ответ. 3.

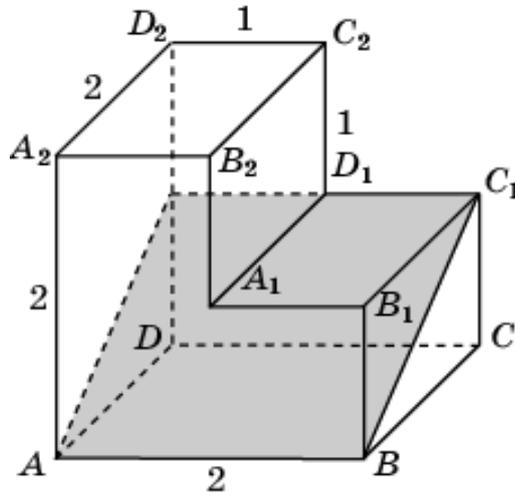
60.



Ответ. 3.

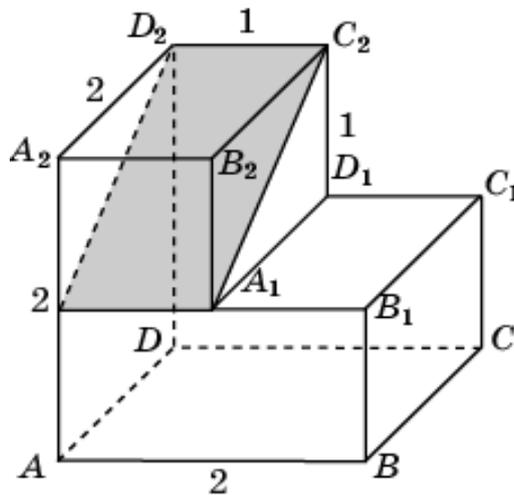
6. Многогранники
Уровень В

1.



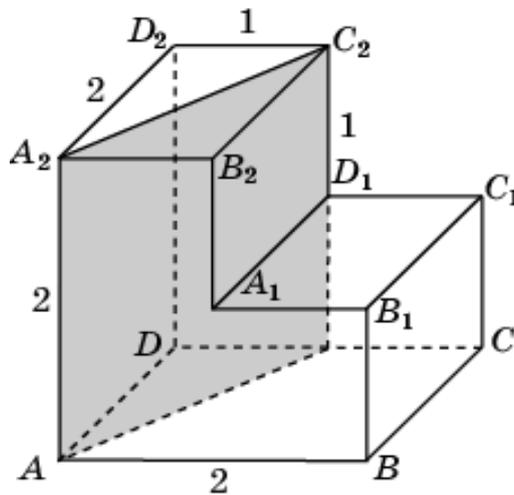
Ответ. $2\sqrt{5}$.

2.



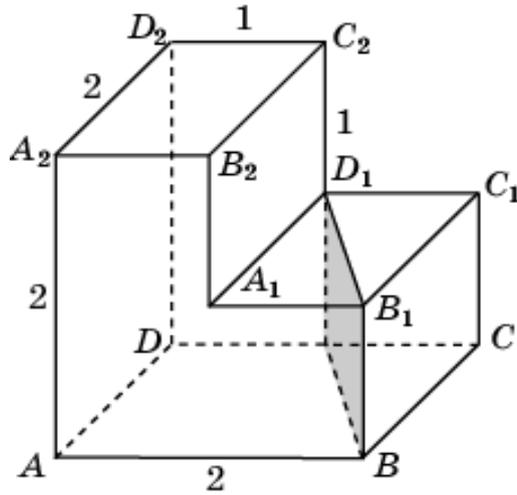
Ответ. $\sqrt{5}$.

3.



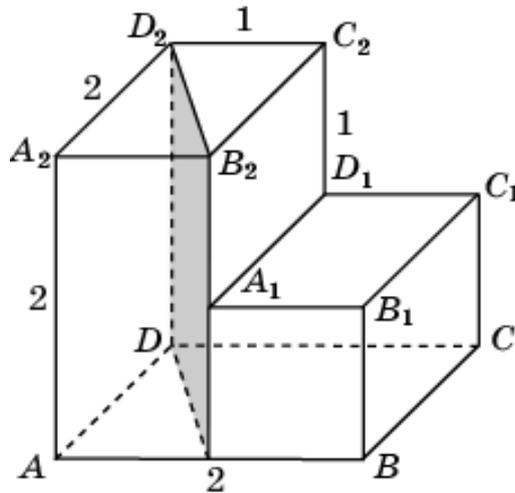
Ответ. $2\sqrt{5}$.

4.



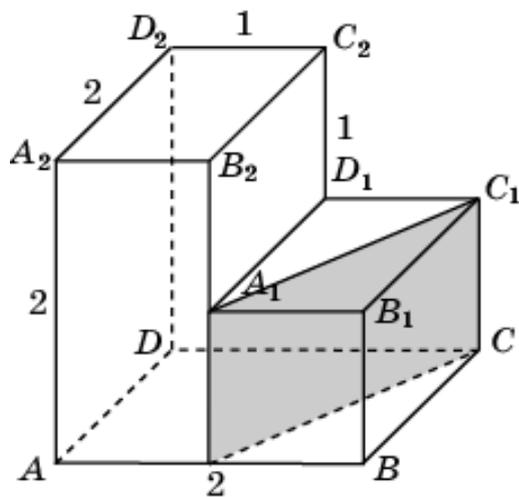
Ответ. $\sqrt{5}$.

5.



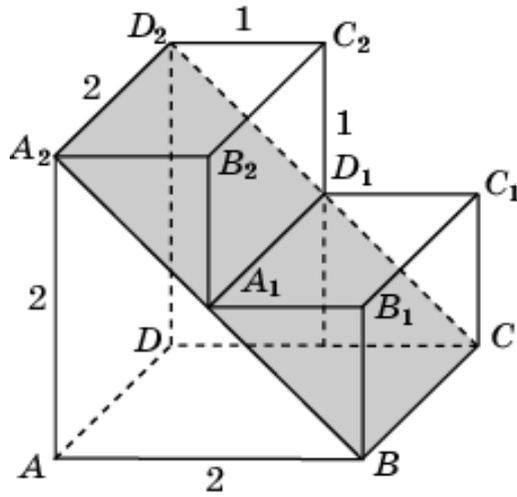
Ответ. $2\sqrt{5}$.

6.



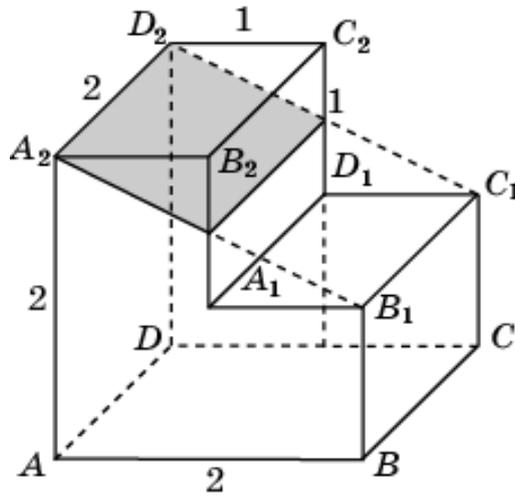
Ответ. $\sqrt{5}$.

7.



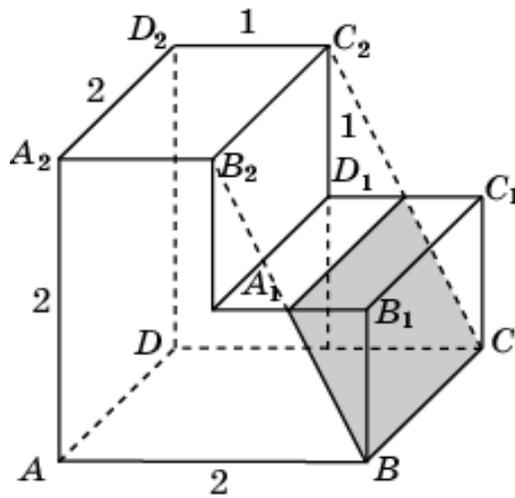
Ответ. $4\sqrt{2}$.

8.



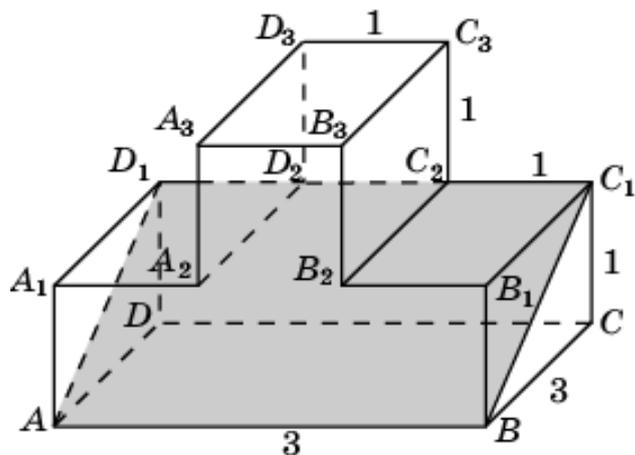
Ответ. $\sqrt{5}$.

9.

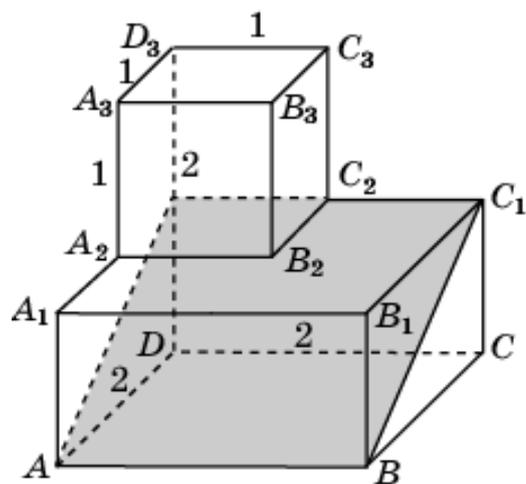


Ответ. $\sqrt{5}$.

10.



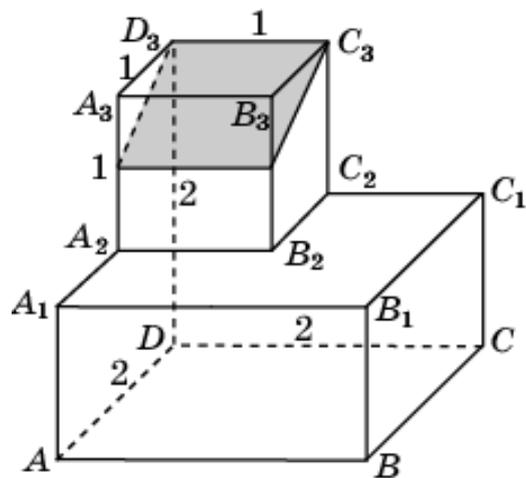
Ответ. $3\sqrt{10}$.



11.

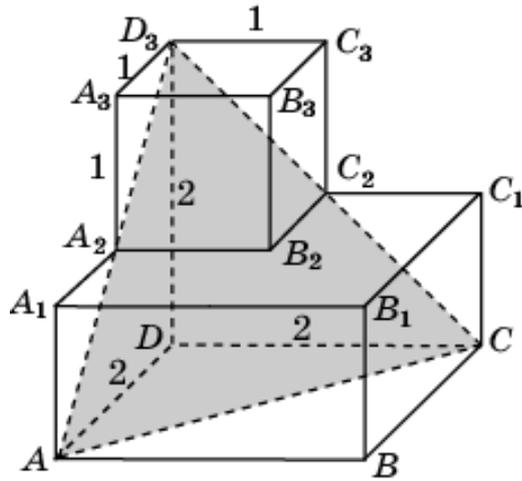
Ответ. $2\sqrt{5}$.

12.



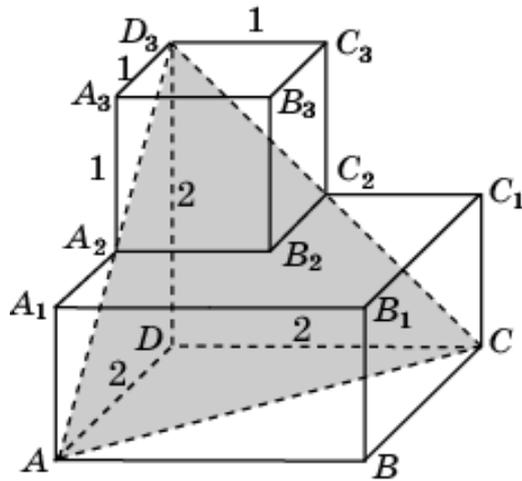
Ответ. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

16.



Ответ. $2\sqrt{3}$.

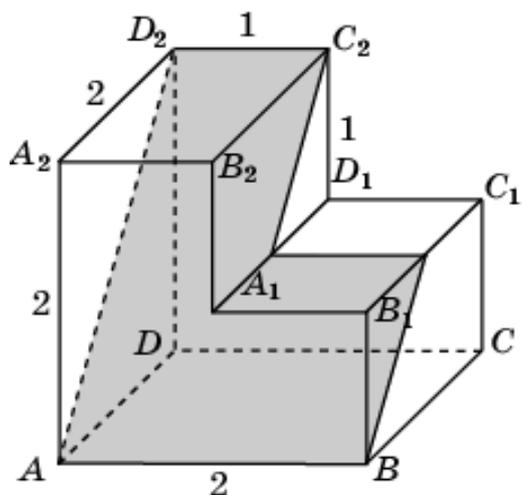
17.



Ответ. $2\sqrt{3}$.

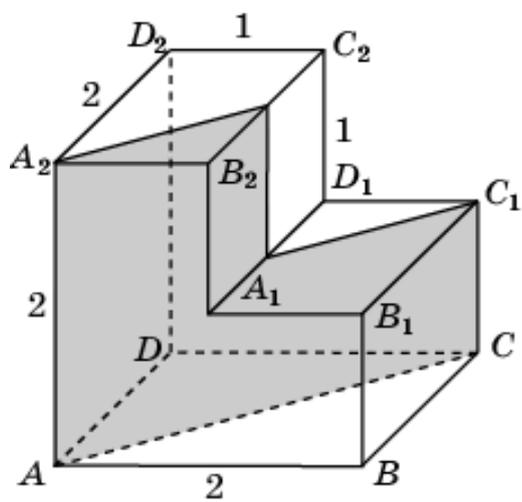
Уровень С

18.

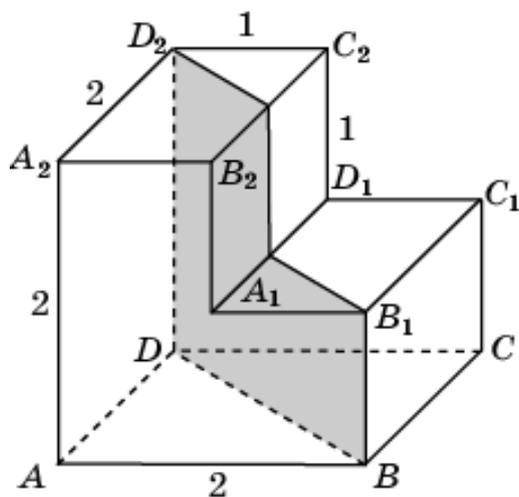


Ответ. $3\sqrt{2}$.

19.

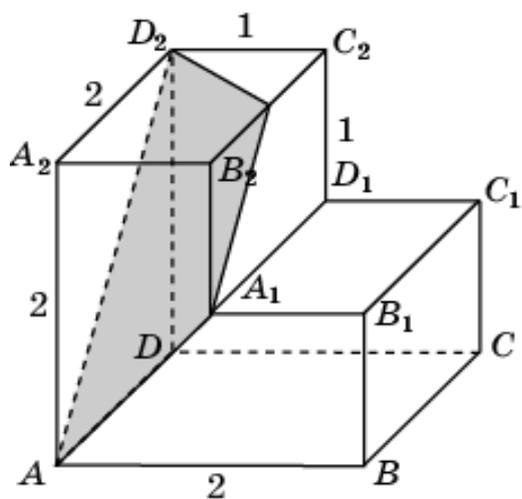


Ответ. $3\sqrt{2}$.
20.



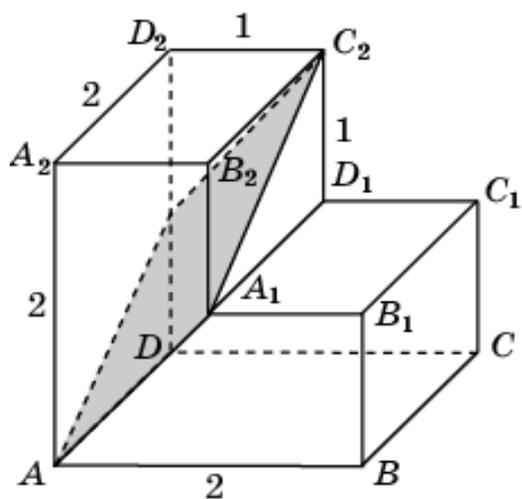
Ответ. $3\sqrt{2}$.

21.



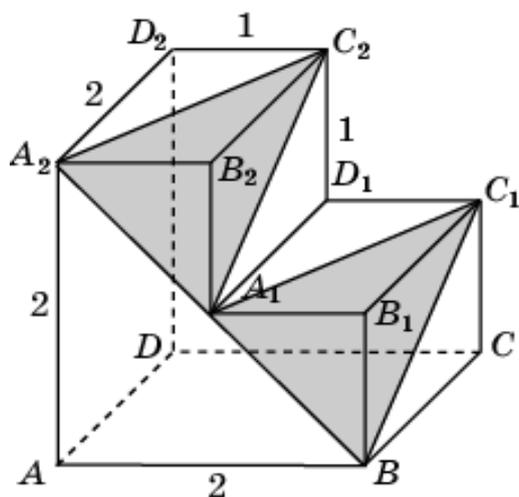
Отвѣт. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$.

22.



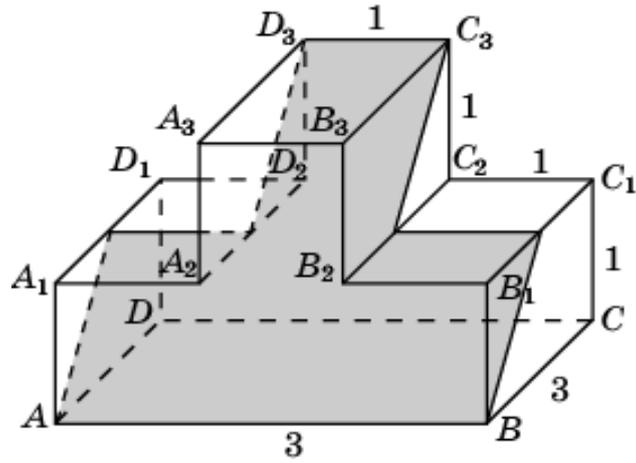
Отвѣт. 3.

23.



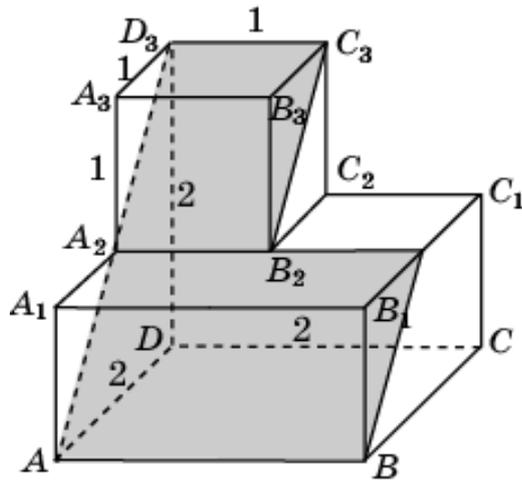
Отвѣт. 3.

24.



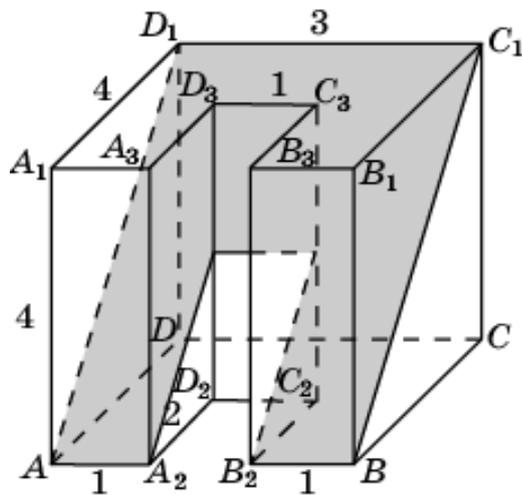
Ответ. $2\sqrt{13}$.

25.



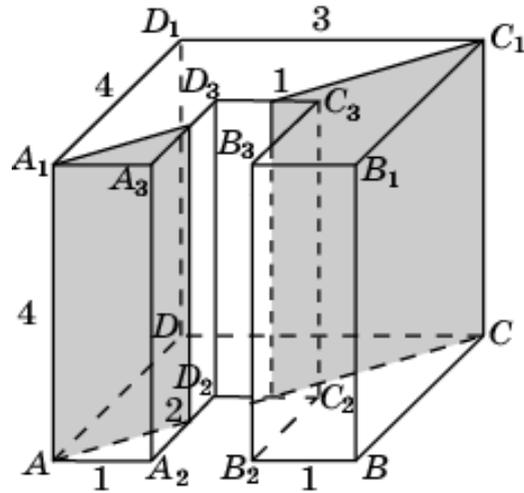
Ответ. $3\sqrt{2}$.

26.



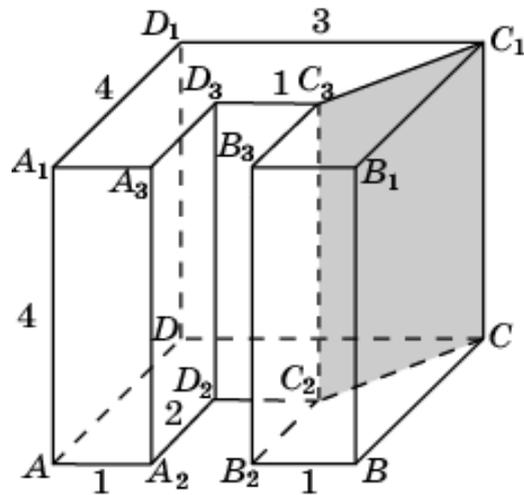
Ответ. $10\sqrt{2}$.

30.



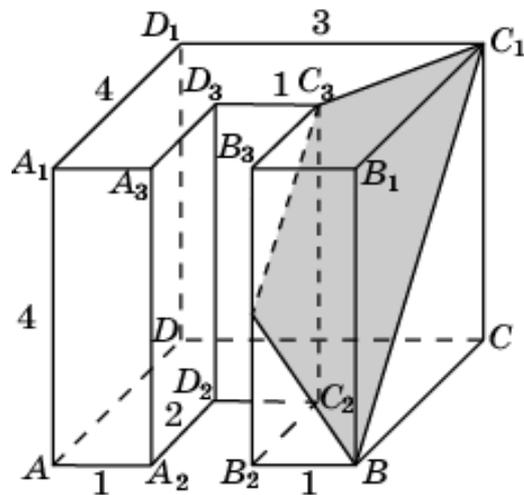
Ответ. $16\frac{2}{3}$.

31.



Ответ. $4\sqrt{5}$.

32.



Ответ. $3\sqrt{6}$.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	2
1. Куб	4
2. Треугольная пирамида	63
3. Четырехугольная пирамида	72
4. Треугольная призма	77
5. Шестиугольная призма	100
6. Многогранники	120
Ответы	
1. Куб	131
2. Треугольная пирамида	190
3. Четырехугольная пирамида	199
4. Треугольная призма	204
5. Шестиугольная призма	227
6. Многогранники	247