

ФГОС. НОВЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

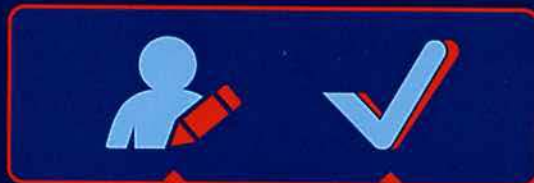


ГЕОМЕТРИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ПЛОЩАДИ

Под редакцией А. Л. СЕМЕНОВА, И. В. ЯЩЕНКО



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ
РАБОТА

КОНТРОЛЬНАЯ
РАБОТА



ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

ФГОС. ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ГЕОМЕТРИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ПЛОЩАДИ

Под редакцией А. Л. СЕМЕНОВА, И. В. ЯЩЕНКО

7–9 классы

Рабочая тетрадь

учащегося класса

.....

.....



ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

МОСКВА
2013

УДК 373.167.1 : 51

ББК 22.1я721

Г 36

*НОУ «Московский Центр непрерывного математического образования
(МЦНМО)»*

Автор:

Владимир Алексеевич Смирнов

Геометрия. Площади. Тематический контроль : рабочая тетрадь :
Г 36 7–9 классы / под ред. А. Л. Семенова, И. В. Яценко. — М. : Издательство
«Национальное образование», 2013. — 64 с. + прил. к комплекту 48 с. —
(ФГОС. Тематический контроль).

ISBN 978-5-4454-0089-9 (отд. изд.)

ISBN 978-5-4454-0336-4

Рабочая тетрадь составлена с учётом требований нового Федерального государственного образовательного стандарта. В ней представлены разные типы проверочных работ для учащихся по всем темам курса «Геометрия» 7–9 классов, ответы и критерии оценивания, а также темы проектов с рекомендациями и комментариями.

Пособие предназначено для текущего и итогового контроля (самоконтроля) уровня освоения материала курса в течение учебного года в целях систематической подготовки учащихся к итоговой аттестации в 9 и 11 классах — ГИА и ЕГЭ.

УДК 373.167.1 : 51
ББК 22.1я721

ISBN 978-5-4454-0089-9 (отд. изд.)

© НОУ «Московский Центр непрерывного
математического образования (МЦНМО)», 2013
© ООО «Издательство «Национальное образование», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 1	
ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА	6
Вариант 1	6
Вариант 2	8
Вариант 3	10
Вариант 4	12
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 2	
ПЛОЩАДЬ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА	14
Вариант 1	14
Вариант 2	16
Вариант 3	18
Вариант 4	20
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 3	
ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА	22
Вариант 1	22
Вариант 2	24
Вариант 3	26
Вариант 4	28
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 4	
ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ	30
Вариант 1	30
Вариант 2	32
Вариант 3	34
Вариант 4	36
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 5	
ПЛОЩАДЬ КРУГА	38
Вариант 1	38
Вариант 2	40
Вариант 3	42
Вариант 4	44

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	46
Вариант 1	46
Вариант 2	48
Вариант 3	50
Вариант 4	52

ВВЕДЕНИЕ

Выработка умений находить площади фигур на плоскости относится к основным целям обучения геометрии в школе. Задачи на нахождение площадей входят в содержание ГИА и ЕГЭ по математике.

Для подготовки к этим экзаменам необходимо выработать надёжные и устойчивые умения школьников решать базовые задачи. При этом надёжность умений означает получение учащимися правильного ответа даже не для большинства, а для всех предложенных задач. Устойчивость означает сохранение сформированных умений на длительный промежуток времени.

Данное пособие предназначено для организации текущего и итогового контроля за формированием базовых умений учащихся находить площади фигур на плоскости. Оно знакомит с форматом геометрических задач ГИА по математике и может быть использовано для подготовки к ГИА при работе по любому учебнику геометрии, входящему в Федеральный перечень.

Пособие содержит пять самостоятельных работ и одну контрольную работу в четырёх вариантах каждая. Самостоятельные работы содержат по семь задач и рассчитаны на 30–35 минут. Все задачи сопровождаются рисунками, позволяющими учащимся лучше понять условие, наметить план решения, провести дополнительные построения. Итоговая контрольная работа содержит девять задач и рассчитана на 45 минут.

Самостоятельная работа 1 включает в себя задачи на нахождение площадей прямоугольников на плоскости, клетчатой бумаге и координатной плоскости, для решения которых используется формула площади прямоугольника.

Самостоятельная работа 2 включает в себя задачи на нахождение площадей параллелограммов на плоскости, клетчатой бумаге и координатной плоскости, для решения которых используются формулы площади параллелограмма.

Самостоятельная работа 3 содержит задачи на нахождение площадей треугольников на плоскости, клетчатой бумаге и координатной плоскости, для решения которых используются формулы площади треугольника.

Самостоятельная работа 4 содержит задачи на нахождение площадей трапеций на плоскости, клетчатой бумаге и координатной плоскости, для решения которых используются формулы площади трапеции.

Самостоятельная работа 5 содержит задачи на нахождение площади круга и его частей на плоскости, клетчатой бумаге и координатной плоскости, для решения которых используется формула площади круга.

Итоговая контрольная работа содержит задачи по всем перечисленным выше темам. В приложении к комплекту даны ответы ко всем заданиям.



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 1

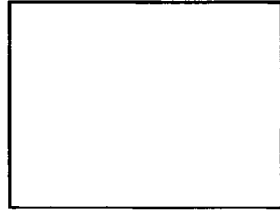
ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Вариант 1

1

Найдите площадь прямоугольника, стороны которого равны 3 и 4.

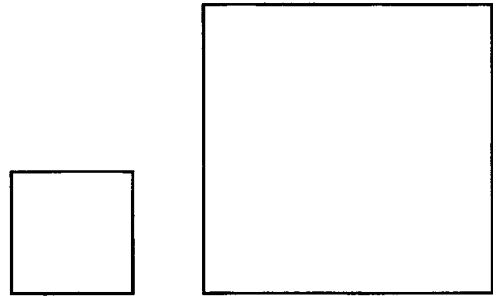
Ответ: _____



2

Найдите сторону квадрата, площадь которого равна сумме площадей квадратов со сторонами 5 и 12.

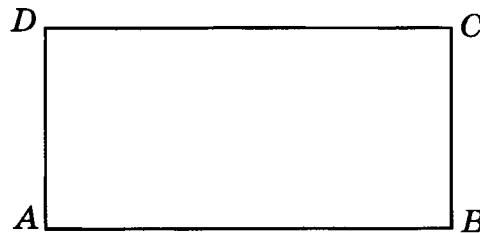
Ответ: _____



3

Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 18 и одна сторона на 3 больше другой.

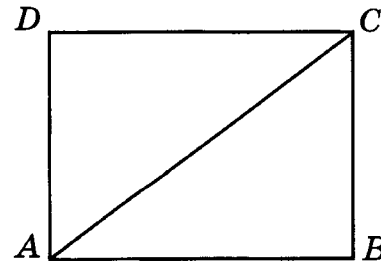
Ответ: _____



4

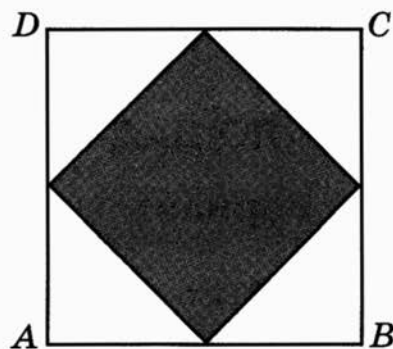
Найдите площадь прямоугольника, сторона которого равна 6, а диагональ равна 10.

Ответ: _____



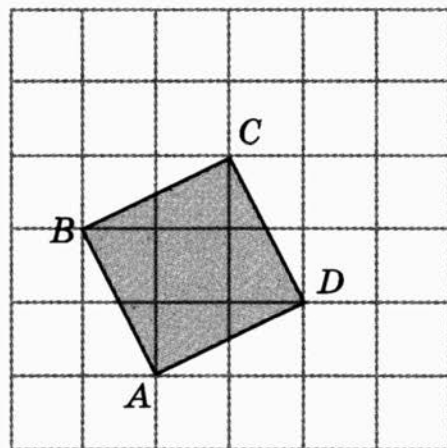
- 5 Площадь квадрата равна 12. Найдите площадь квадрата, вершинами которого являются середины сторон данного квадрата.

Ответ: _____

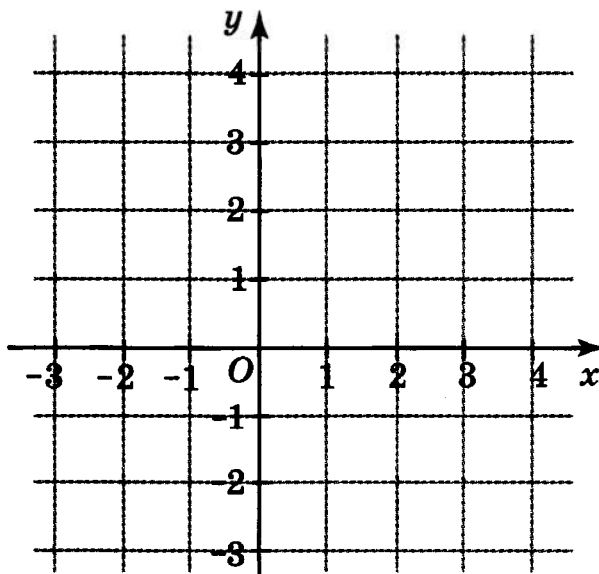


- 6 Найдите площадь квадрата $ABCD$, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



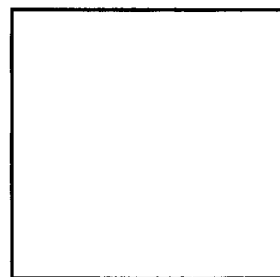
- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-1; -2)$, $(4; -2)$, $(4; 2)$, $(-1; 2)$.



Ответ: _____

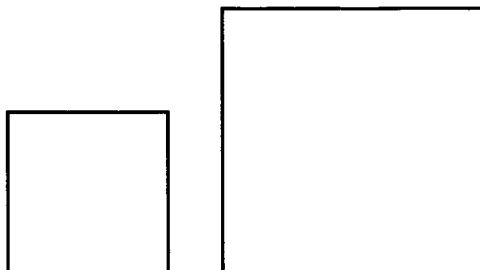
Вариант 2

- 1** Найдите площадь квадрата, стороны которого равны 5.



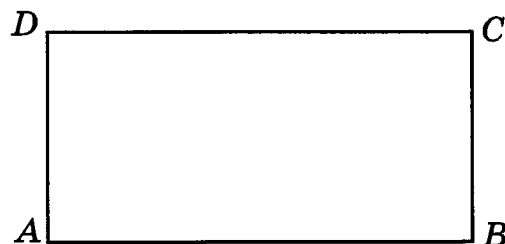
Ответ: _____

- 2** Даны два квадрата, стороны которых равны 10 и 8. Найдите сторону квадрата, площадь которого равна разности площадей данных квадратов.



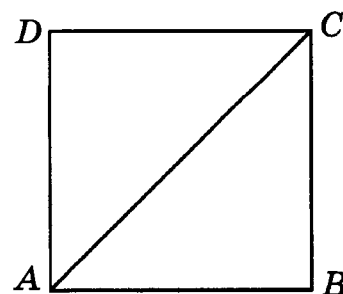
Ответ: _____

- 3** Площадь прямоугольника равна 18. Найдите его большую сторону, если она в два раза больше меньшей стороны.



Ответ: _____

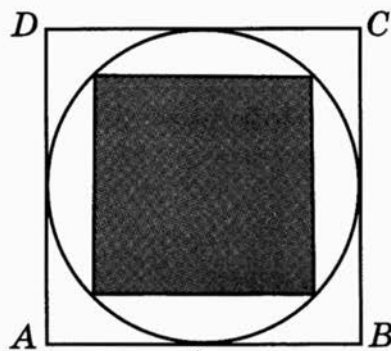
- 4** Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 8.



Ответ: _____

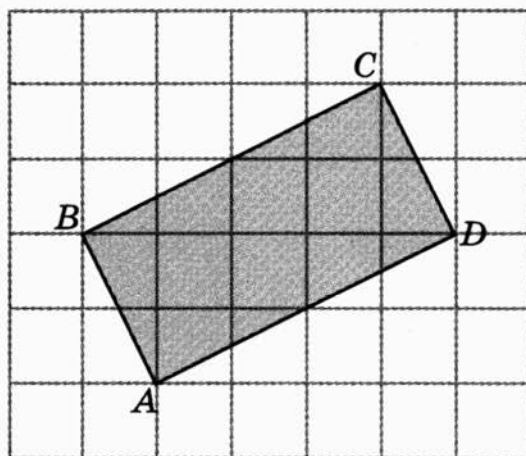
- 5 Площадь квадрата $ABCD$, описанного около окружности, равна 36. Найдите площадь квадрата, вписанного в эту окружность.

Ответ: _____

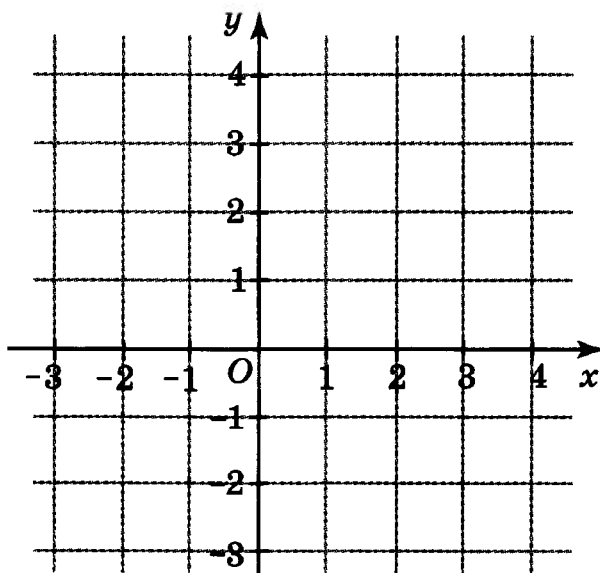


- 6 Найдите площадь прямоугольника $ABCD$, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



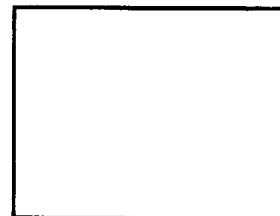
- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-2; 1)$, $(3; 1)$, $(3; 3)$, $(-2; 3)$.



Ответ: _____

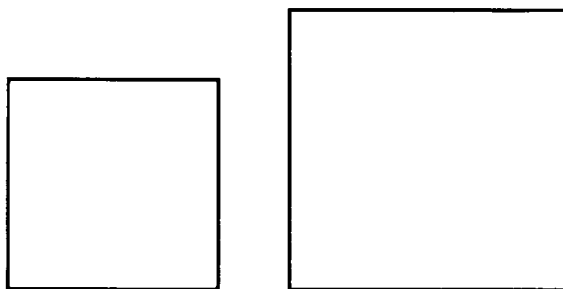
Вариант 3

- 1** Площадь прямоугольника равна 20. Одна его сторона равна 5. Найдите смежную с ней сторону.



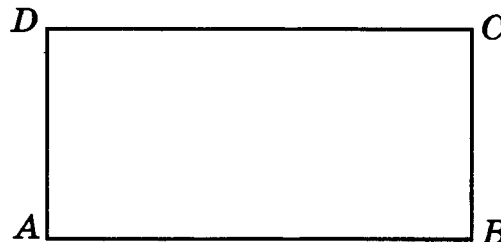
Ответ: _____

- 2** Найдите сторону квадрата, площадь которого равна сумме площадей квадратов со сторонами 3 и 4.



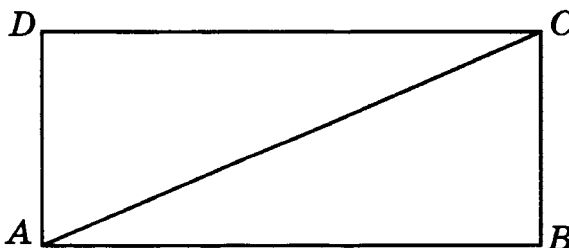
Ответ: _____

- 3** Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 12 и одна сторона в два раза больше другой.



Ответ: _____

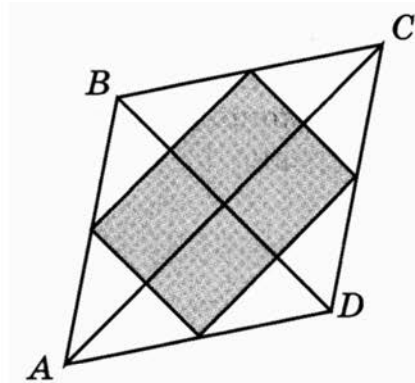
- 4** Найдите площадь прямоугольника, сторона которого равна 5, а диагональ равна 13.



Ответ: _____

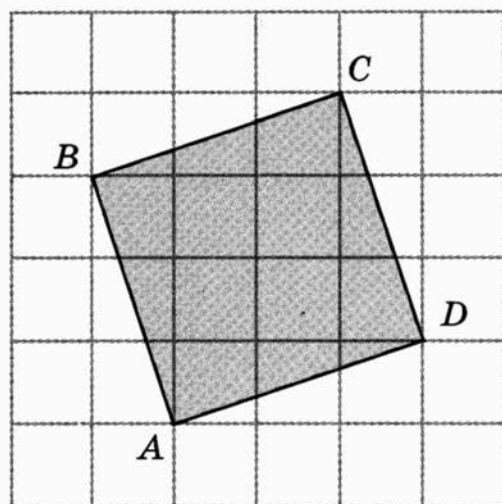
- 5 Диагонали ромба равны 6 и 8. Найдите площадь прямоугольника, вершинами которого являются середины сторон ромба.

Ответ: _____

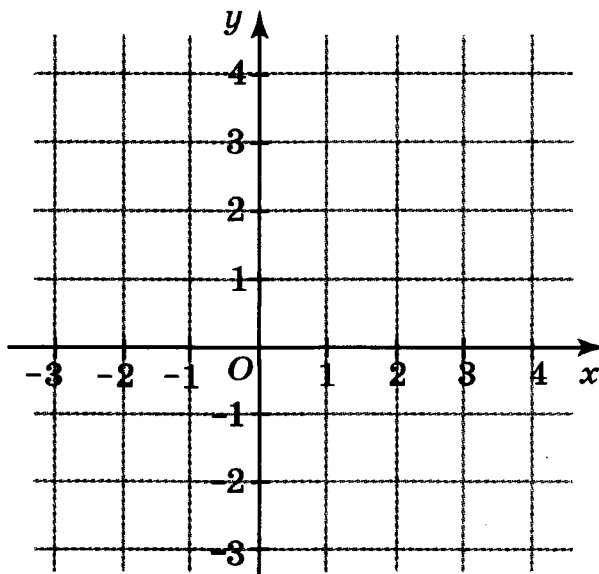


- 6 Найдите площадь квадрата $ABCD$, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-1; -1)$, $(2; -1)$, $(2; 3)$, $(-1; 3)$.

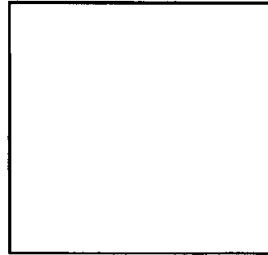


Ответ: _____

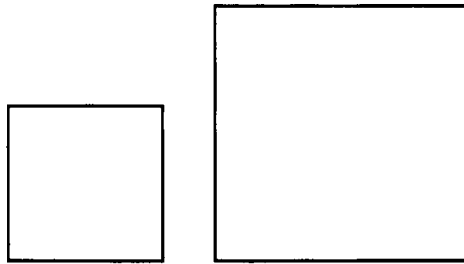
Вариант 4

- 1 Площадь квадрата равна 36. Найдите его сторону.

Ответ: _____

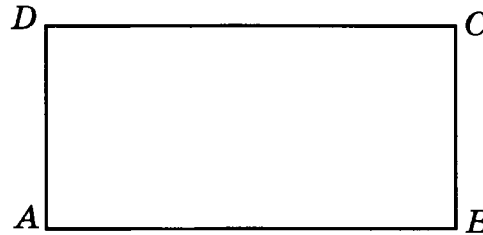


- 2 Найдите сторону квадрата, площадь которого равна разности площадей квадратов со сторонами 10 и 6.



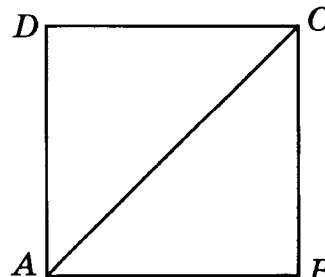
Ответ: _____

- 3 Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 30 и одна сторона на 5 меньше другой.



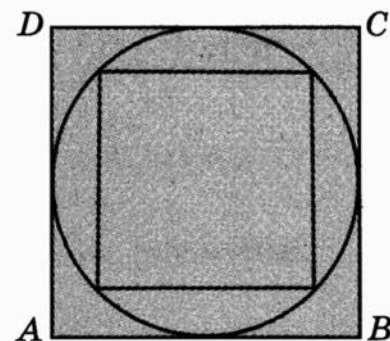
Ответ: _____

- 4 Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 6.



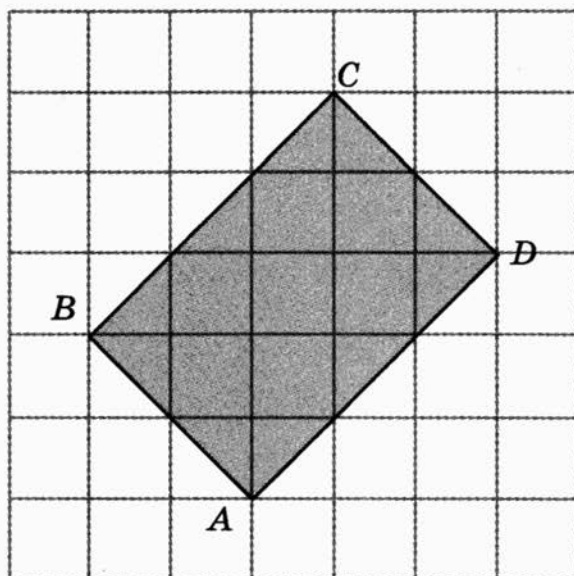
Ответ: _____

- 5 Площадь квадрата, вписанного в окружность, равна 8. Найдите площадь квадрата $ABCD$, описанного около этой окружности.



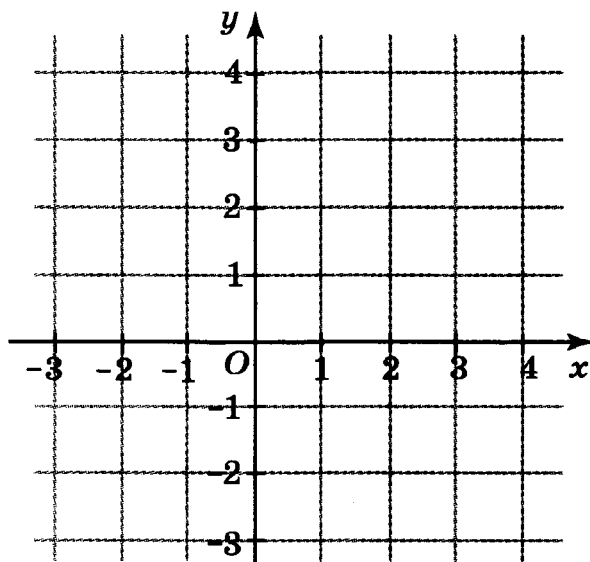
Ответ: _____

- 6 Найдите площадь прямоугольника $ABCD$, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-2; -1)$, $(3; -1)$, $(3; 2)$, $(-2; 2)$.



Ответ: _____

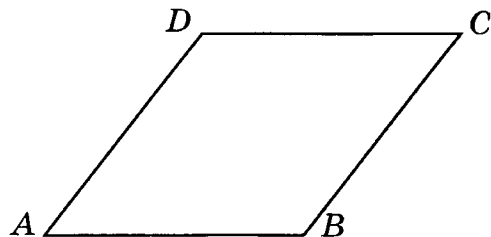


ПЛОЩАДЬ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА

Вариант 1

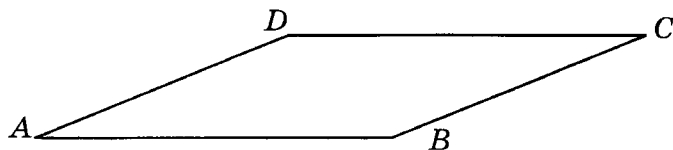
- 1 Найдите площадь ромба, стороны которого равны 5, а высота равна 4.

Ответ: _____



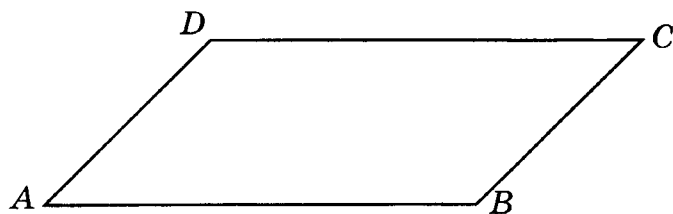
- 2 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 8 и 10, а угол между ними равен 30° .

Ответ: _____



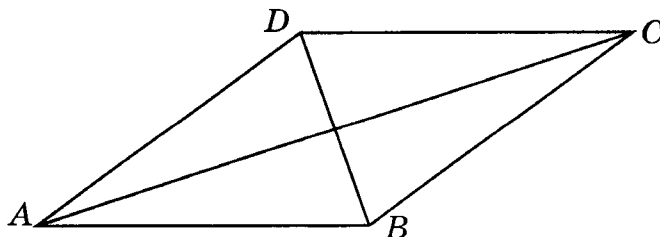
- 3 Стороны параллелограмма равны 9 и 15. Высота, опущенная на меньшую сторону, равна 10. Найдите высоту, опущенную на большую сторону параллелограмма.

Ответ: _____

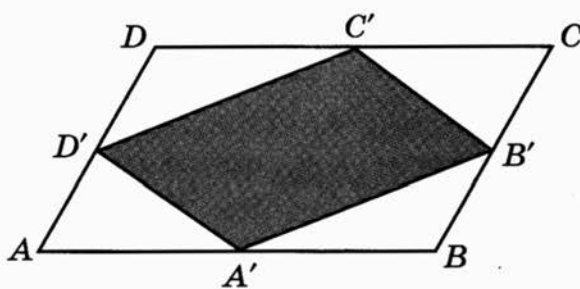


- 4 Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 4 и 12.

Ответ: _____

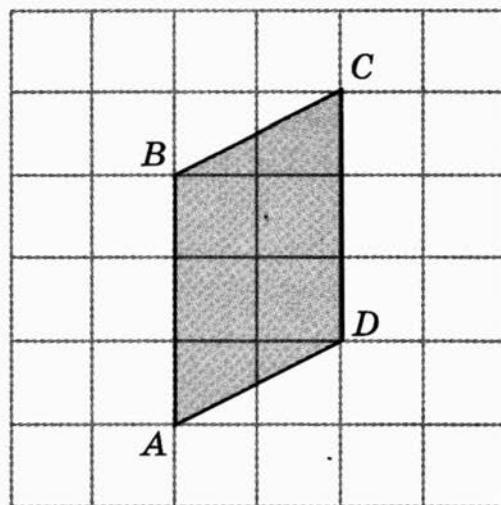


- 5 Площадь параллелограмма равна 10. Найдите площадь параллелограмма, вершинами которого являются середины сторон данного параллелограмма.



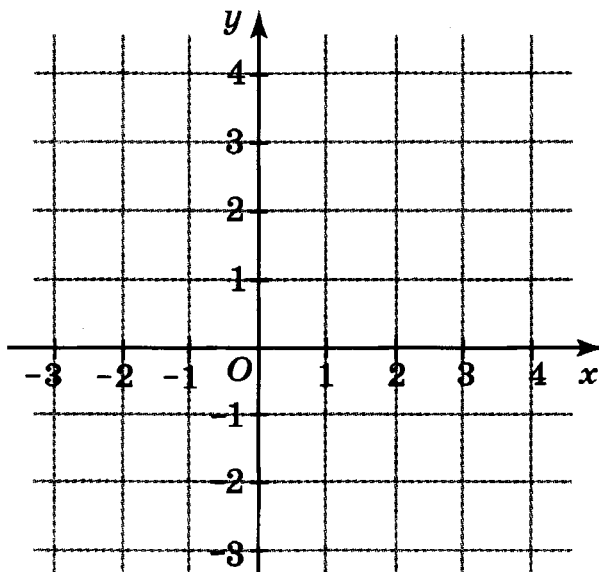
Ответ: _____

- 6 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(3; 0)$, $(0; 2)$, $(-3; 0)$, $(0; -2)$.

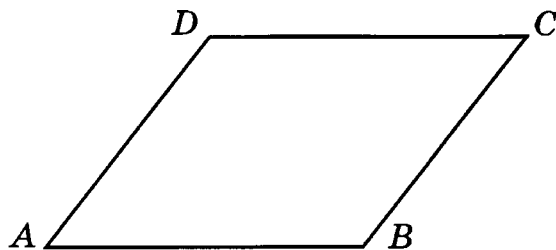


Ответ: _____

Вариант 2

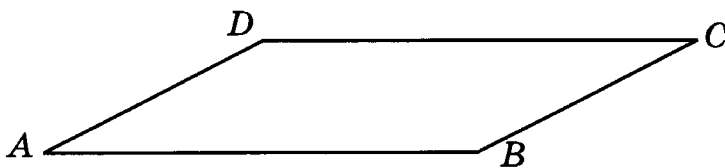
- 1** Найдите площадь параллелограмма, одна сторона которого равна 6, а высота, опущенная на неё, равна 4.

Ответ: _____



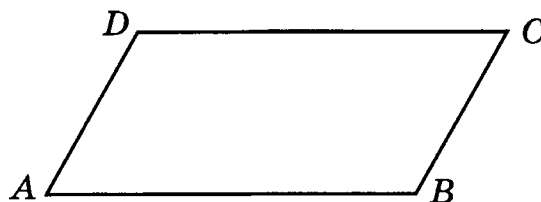
- 2** Найдите площадь параллелограмма, если его стороны равны 2 и 4, а один из углов равен 150° .

Ответ: _____

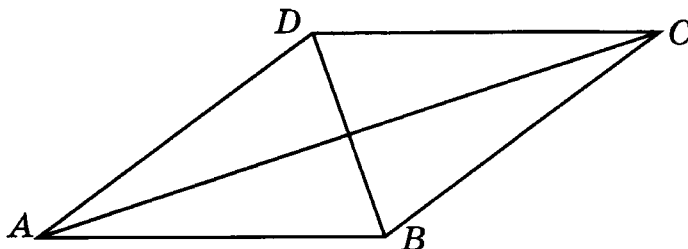


- 3** Площадь параллелограмма равна 40, две его стороны равны 5 и 10. Найдите большую высоту параллелограмма.

Ответ: _____

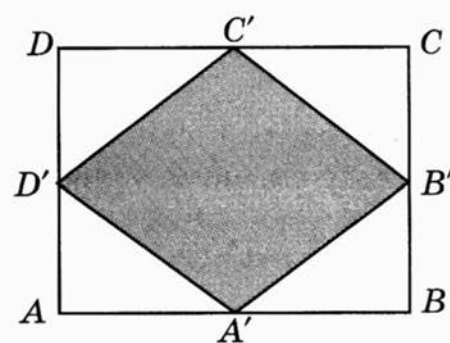


- 4** Площадь ромба равна 18. Одна из его диагоналей равна 12. Найдите другую диагональ.



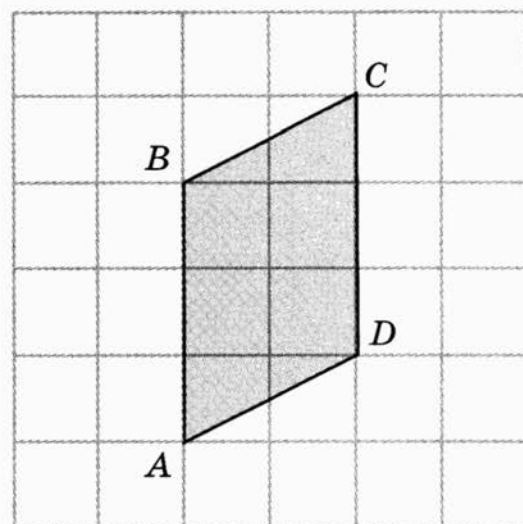
Ответ: _____

- 5 Площадь прямоугольника равна 12. Найдите площадь ромба, вершинами которого являются середины сторон данного прямоугольника.



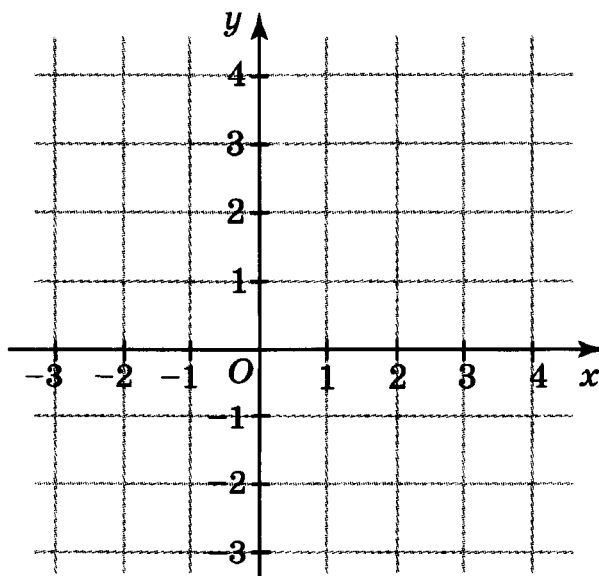
Ответ: _____

- 6 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

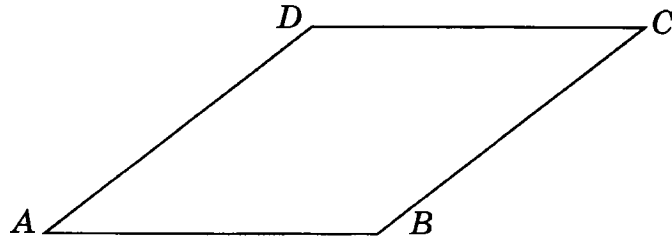
- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(0; 0)$, $(3; 1)$, $(4; 4)$, $(1; 3)$.



Ответ: _____

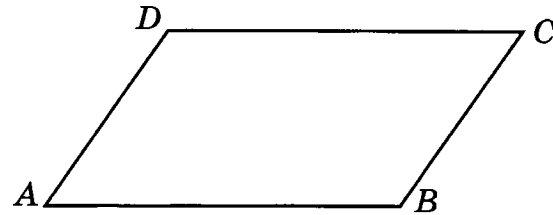
Вариант 3

- 1** Найдите высоту ромба, площадь которого равна 40, а стороны равны 8.



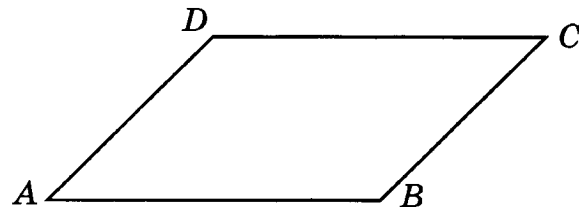
Ответ: _____

- 2** Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 4 и 6, а угол между ними равен 60° .



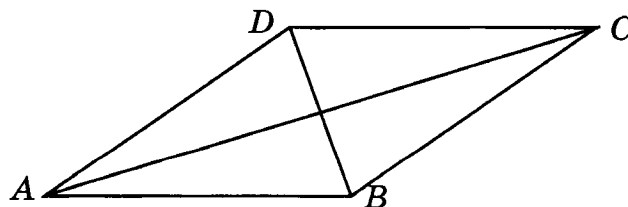
Ответ: _____

- 3** Найдите площадь параллелограмма, две стороны которого равны 6 и 8, а меньшая высота равна 4.



Ответ: _____

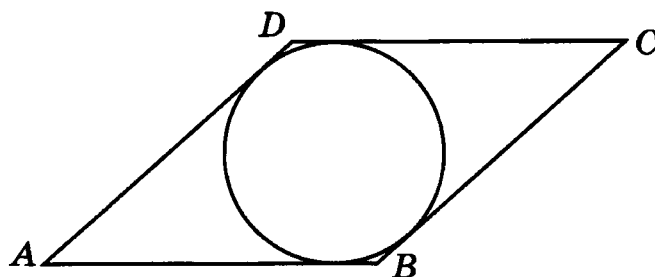
- 4** Площадь ромба равна 6. Одна из его диагоналей в 3 раза больше другой. Найдите меньшую диагональ.



Ответ: _____

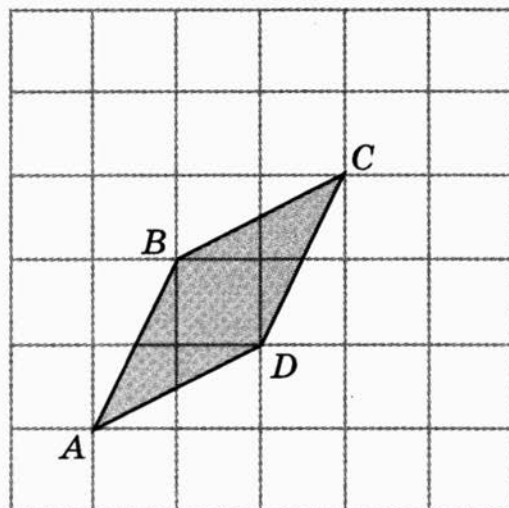
- 5 Найдите площадь ромба, стороны которого равны 3, а радиус вписанной в него окружности равен 1.

Ответ: _____

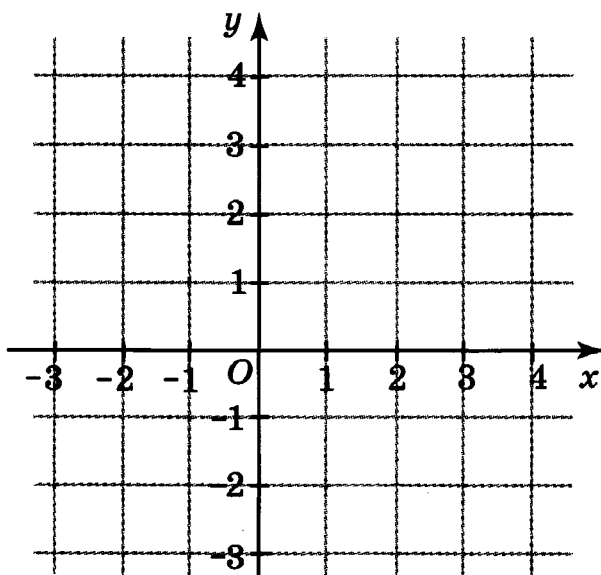


- 6 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(3; 0)$, $(3; 3)$, $(0; 4)$, $(0; 1)$.

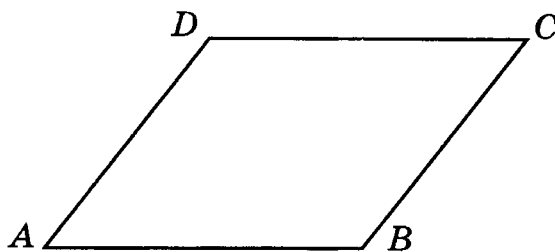


Ответ: _____

Вариант 4

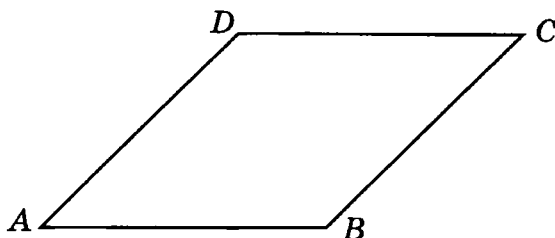
- 1** Площадь параллелограмма равна 30. Одна его сторона равна 5. Найдите высоту, опущенную на эту сторону.

Ответ: _____



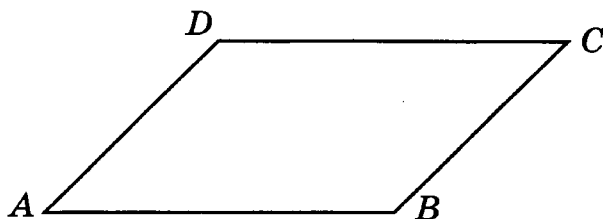
- 2** Найдите площадь ромба, если его высота равна 2, а острый угол равен 45° .

Ответ: _____

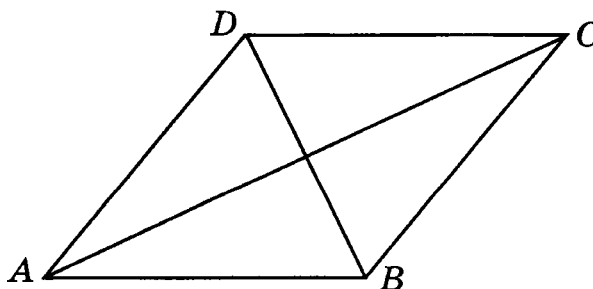


- 3** Найдите площадь параллелограмма, две стороны которого равны 9 и 14, а большая высота равна 10.

Ответ: _____



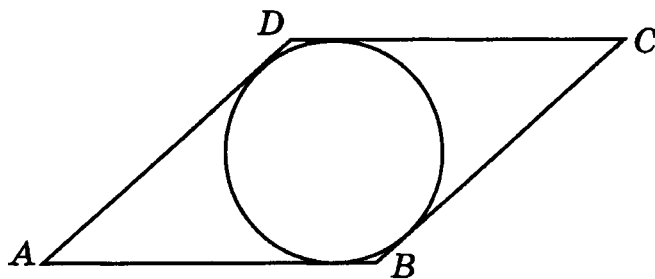
- 4** Площадь ромба равна 16. Одна из его диагоналей в 2 раза меньше другой. Найдите большую диагональ.



Ответ: _____

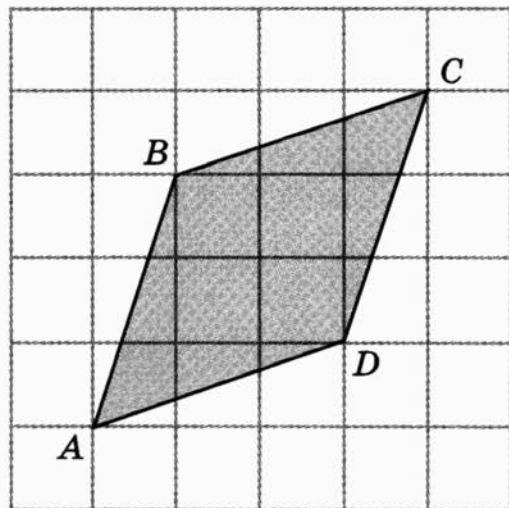
- 5 Стороны ромба равны 6, а его площадь равна 24. Найдите радиус вписанной окружности.

Ответ: _____

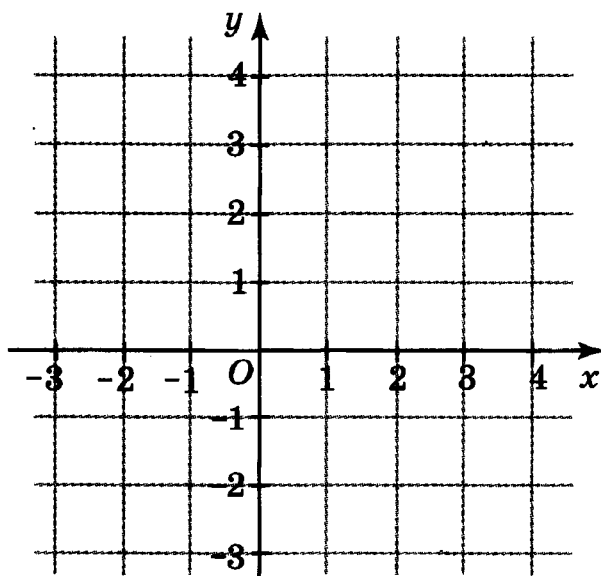


- 6 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь четырёхугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(0; 0)$, $(2; 0)$, $(3; 3)$, $(1; 3)$.



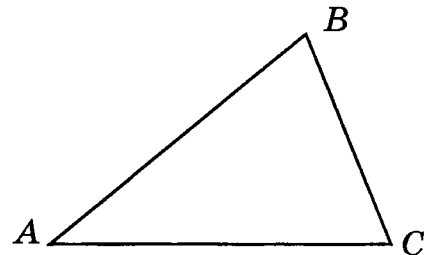
Ответ: _____

ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА

Вариант 1

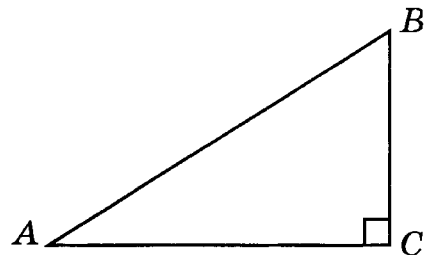
- 1** Площадь треугольника равна 30. Одна его сторона равна 10. Найдите высоту, опущенную на эту сторону.

Ответ: _____



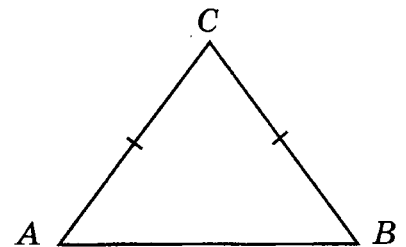
- 2** Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 5 и 8.

Ответ: _____



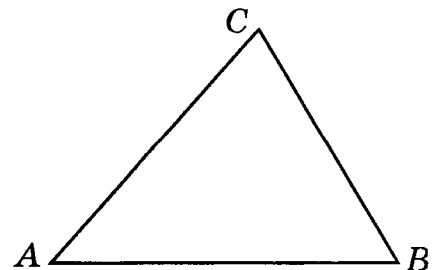
- 3** Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5, а основание равно 6. Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____

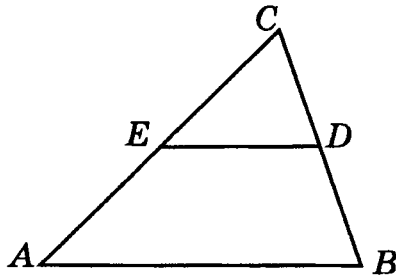


- 4** Найдите площадь треугольника, две стороны которого равны 3 и 4, а угол между ними равен 60° .

Ответ: _____

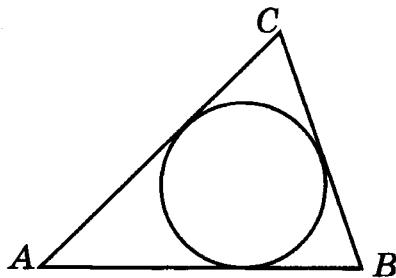


- 5** Площадь треугольника ABC равна 4. Точки D , E — середины сторон соответственно BC и AC . Найдите площадь треугольника CDE .



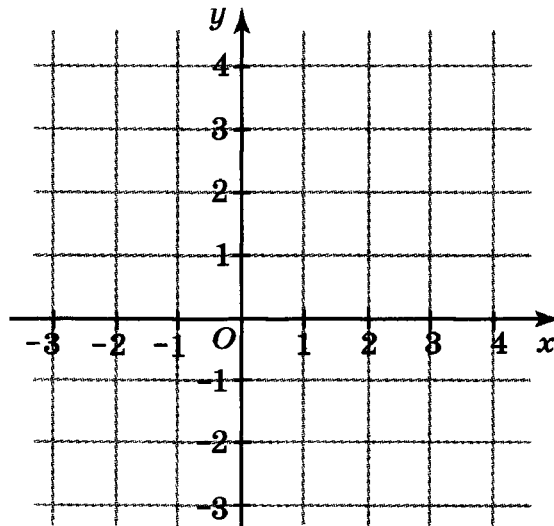
Ответ: _____

- 6** Периметр треугольника равен 14, а радиус вписанной окружности равен 1. Найдите площадь треугольника.



Ответ: _____

- 7** Найдите площадь треугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-1; 0)$, $(3; 0)$, $(3; 4)$.



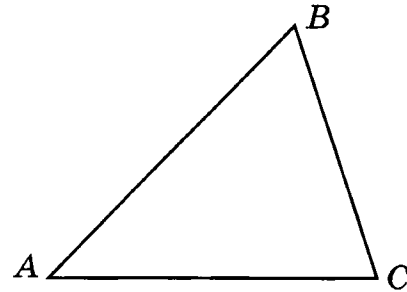
Ответ: _____

Вариант 2

1

Площадь треугольника равна 15. Найдите его сторону, на которую опущена высота, равная 6.

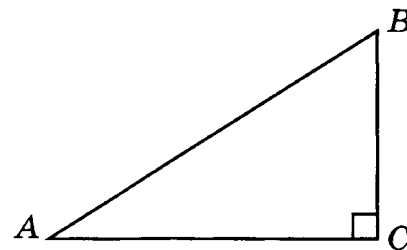
Ответ: _____



2

Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.

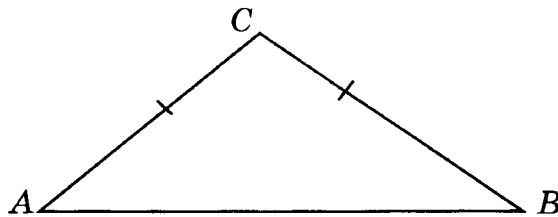
Ответ: _____



3

Площадь равнобедренного треугольника равна 48, а основание равно 16. Найдите боковую сторону треугольника.

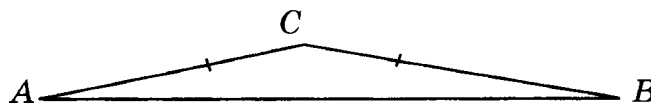
Ответ: _____



4

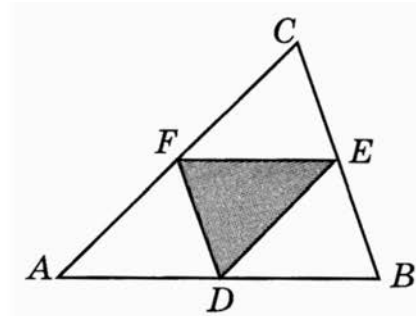
Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 150° . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 100.

Ответ: _____



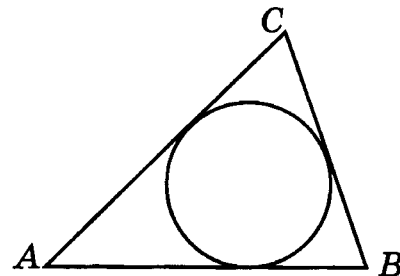
- 5 Площадь треугольника равна 12. Найдите площадь треугольника, вершинами которого являются середины сторон данного треугольника.

Ответ: _____

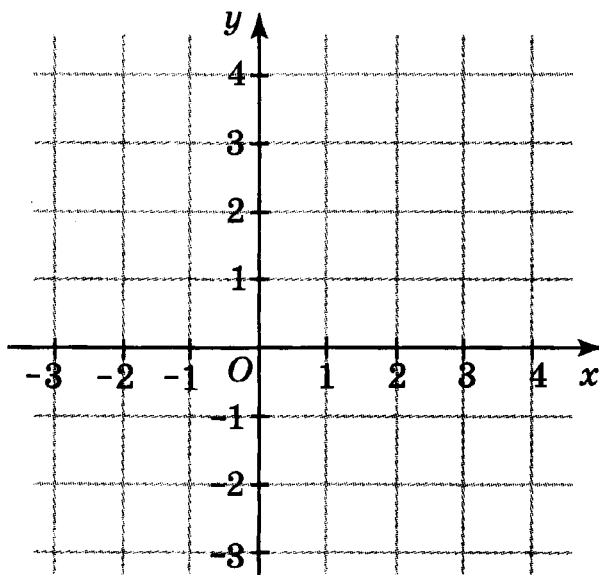


- 6 Площадь треугольника равна 10, а его периметр равен 20. Найдите радиус вписанной окружности.

Ответ: _____



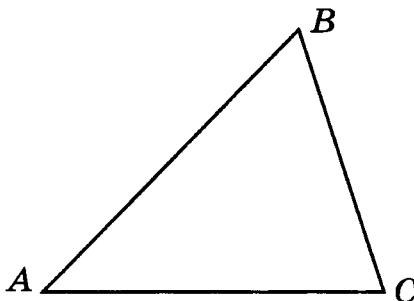
- 7 Найдите площадь треугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(0; -2)$, $(3; 3)$, $(0; 3)$.



Ответ: _____

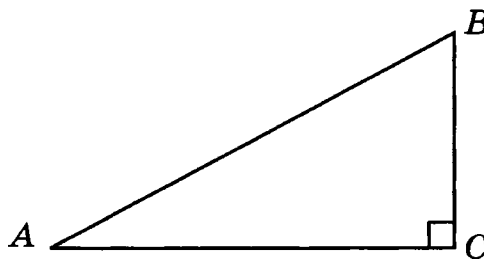
Вариант 3

- 1** Найдите площадь треугольника, одна сторона которого равна 6, а высота, опущенная на неё, равна 5.



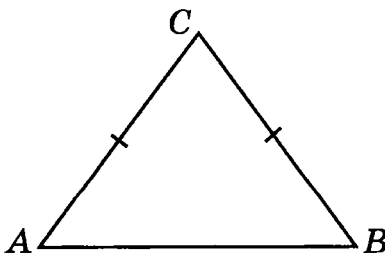
Ответ: _____

- 2** Площадь прямоугольного треугольника равна 16. Один из его катетов равен 4. Найдите другой катет.



Ответ: _____

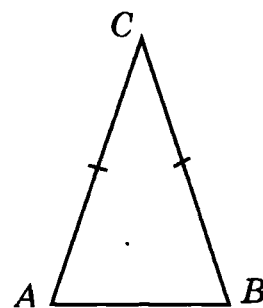
- 3** Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10, а основание равно 12. Найдите площадь треугольника.



Ответ: _____

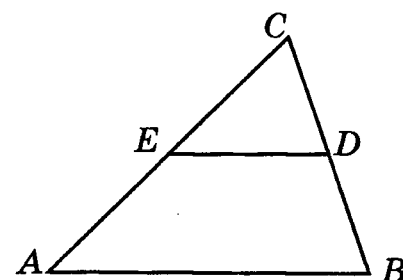
- 4** Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30° . Боковая сторона треугольника равна 10. Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____



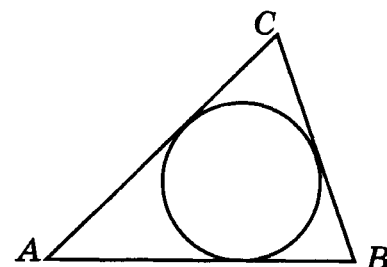
- 5** В треугольнике ABC точки D , E — середины сторон соответственно BC и AC . Найдите площадь этого треугольника, если площадь треугольника CDE равна 5.

Ответ: _____

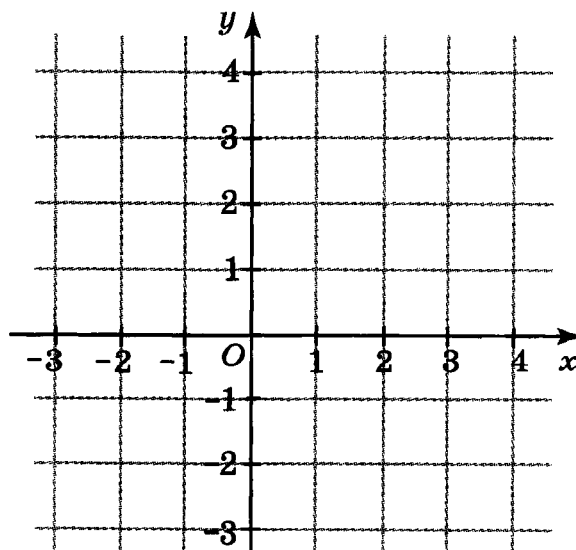


- 6** Периметр треугольника равен 12, а радиус вписанной окружности равен 1. Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____



- 7** Найдите площадь треугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(-1; 0)$, $(3; 0)$, $(1; 4)$.

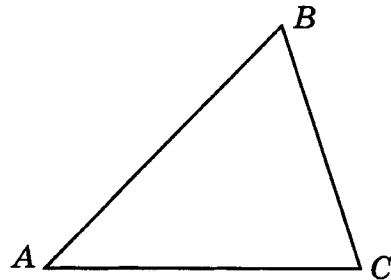


Ответ: _____

Вариант 4

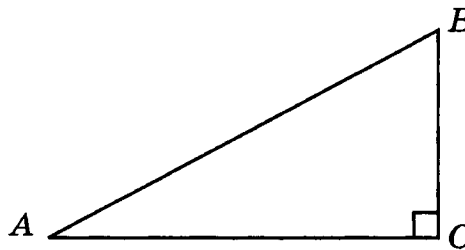
- 1** Найдите площадь треугольника, одна сторона которого равна 4, а высота, опущенная на неё, равна 3.

Ответ: _____



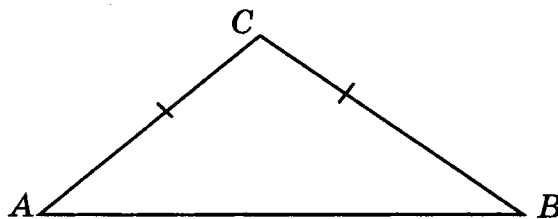
- 2** Площадь прямоугольного треугольника равна 9. Один из его катетов в два раза больше другого. Найдите меньший катет.

Ответ: _____



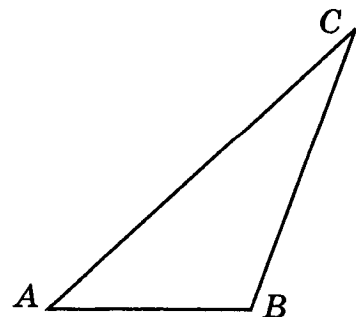
- 3** Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5, а высота, опущенная на основание, равна 4. Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____

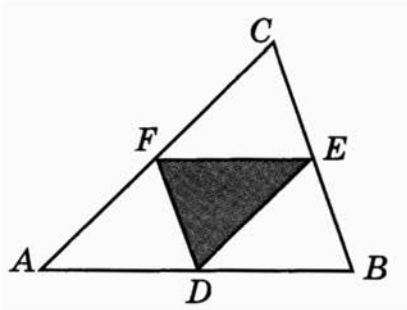


- 4** Найдите площадь треугольника, две стороны которого равны 8 и 12, а угол между ними равен 30° .

Ответ: _____

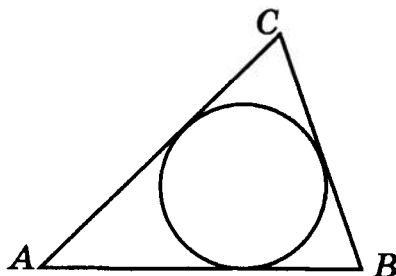


- 5** В треугольнике ABC точки D , E , F — середины сторон соответственно AB , BC и AC . Найдите площадь этого треугольника, если площадь треугольника DEF равна 4.



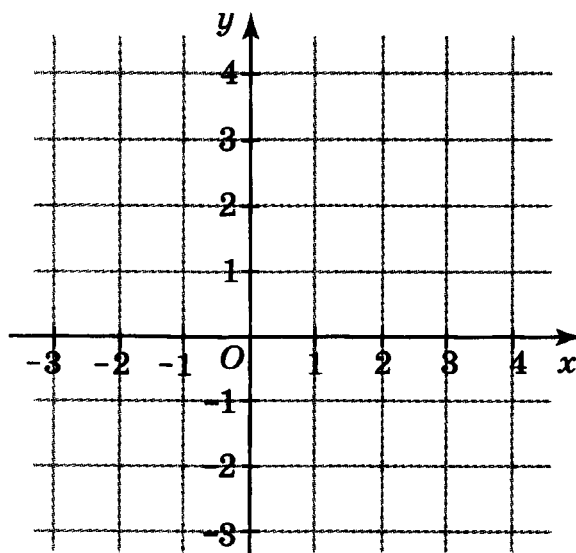
Ответ: _____

- 6** Площадь треугольника равна 20, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника.



Ответ: _____

- 7** Найдите площадь треугольника на координатной плоскости, вершины которого имеют координаты $(0; -2)$, $(4; 0)$, $(0; 3)$.



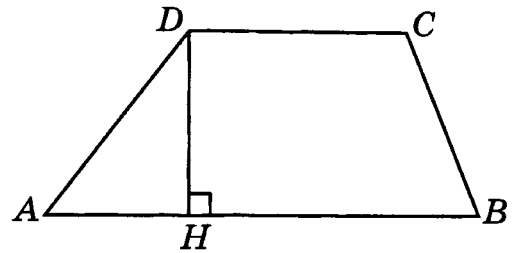
Ответ: _____

ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ

Вариант 1

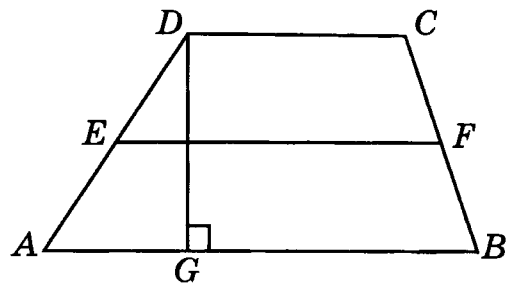
- 1** Найдите высоту трапеции, площадь которой равна 18, а основания равны 8 и 4.

Ответ: _____



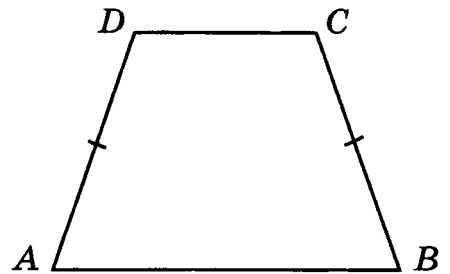
- 2** Средняя линия и высота трапеции равны соответственно 3 и 2. Найдите площадь трапеции.

Ответ: _____

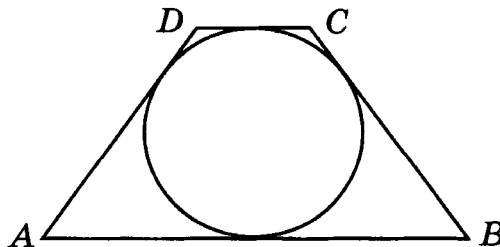


- 3** Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 26, а её периметр равен 60. Найдите площадь трапеции.

Ответ: _____



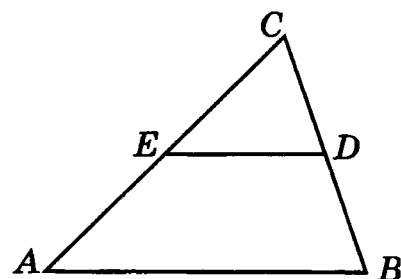
- 4** Найдите радиус окружности, вписанной в трапецию, если средняя линия трапеции равна 5, а площадь трапеции равна 40.



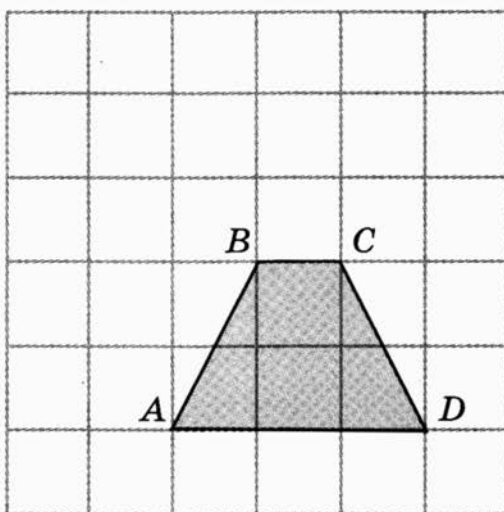
Ответ: _____

- 5** Площадь треугольника ABC равна 12, точки D и E — середины сторон соответственно BC и AC . Найдите площадь трапеции $ABDE$.

Ответ: _____

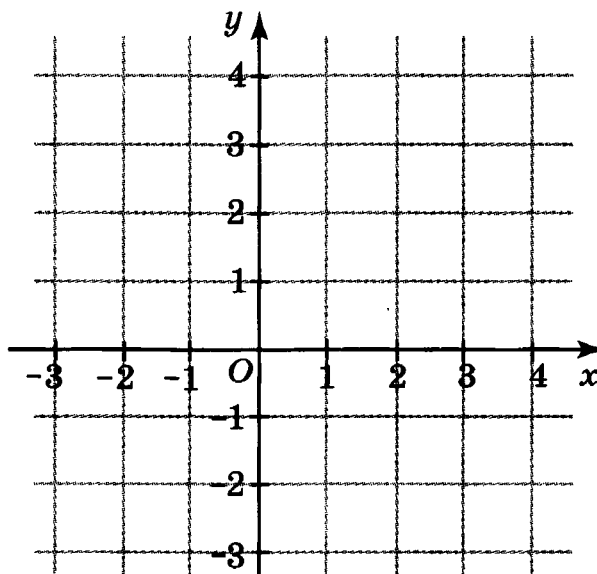


- 6** Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

- 7** Найдите площадь трапеции на координатной плоскости, вершины которой имеют координаты $(3; 0)$, $(3; 1)$, $(0; 3)$, $(0; -1)$.

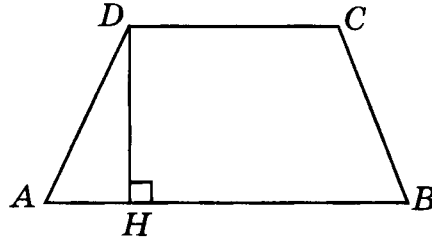


Ответ: _____

Вариант 2



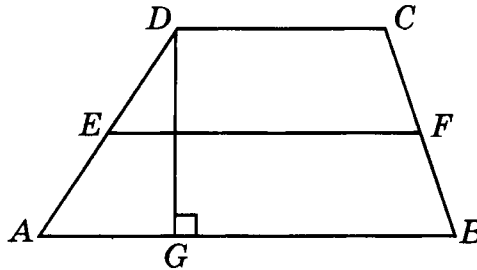
Площадь трапеции равна 12, высота равна 3, одно из оснований равно 5. Найдите другое основание.



Ответ: _____



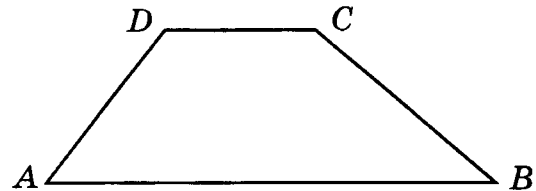
Средняя линия трапеции равна 10, высота равна 8. Найдите площадь трапеции.



Ответ: _____



Основания трапеции равны 6 и 2, боковая сторона, равная 4, образует с одним из оснований трапеции угол 30° . Найдите площадь трапеции.

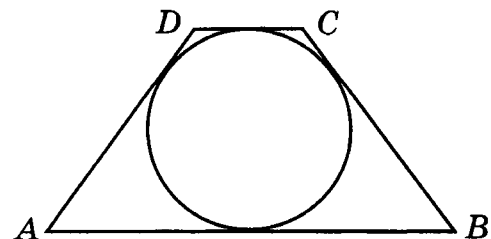


Ответ: _____



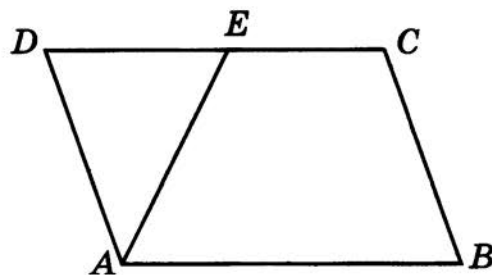
Найдите площадь трапеции, если её средняя линия равна 5, а радиус вписанной окружности равен 2.

Ответ: _____



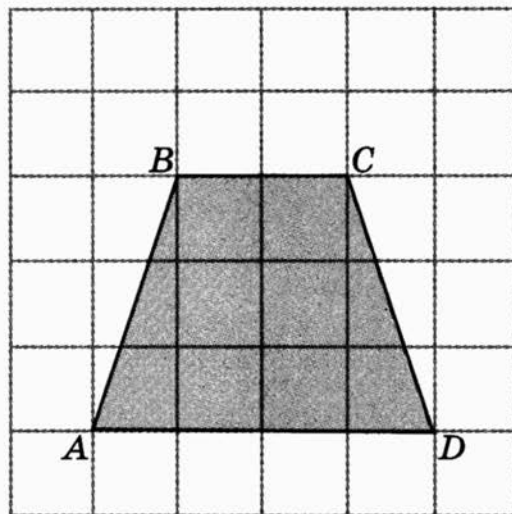
- 5 Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 16. Точка E — середина стороны CD . Найдите площадь трапеции $ABCE$.

Ответ: _____

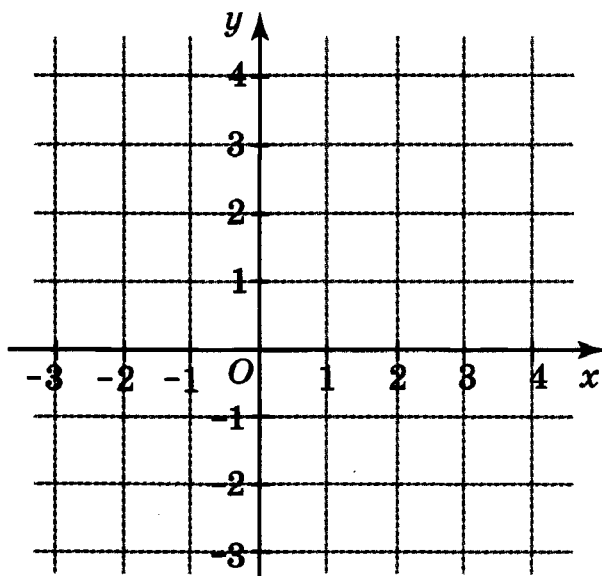


- 6 Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь трапеции на координатной плоскости, вершины которой имеют координаты $(3; -1)$, $(3; 1)$, $(0; 2)$, $(0; -1)$.

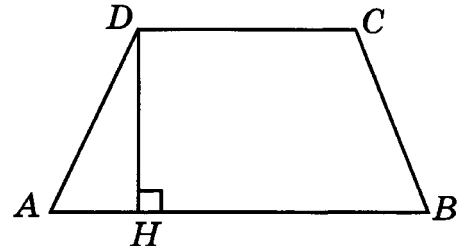


Ответ: _____

Вариант 3

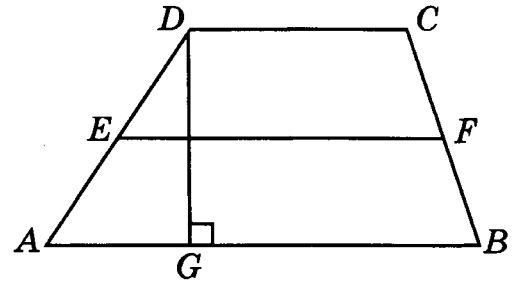
- 1 Найдите площадь трапеции, основания которой равны 10 и 6, а высота равна 5.

Ответ: _____



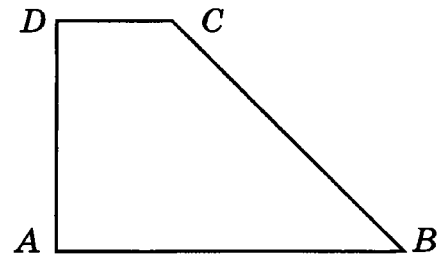
- 2 Высота трапеции равна 10, площадь равна 150. Найдите среднюю линию трапеции.

Ответ: _____

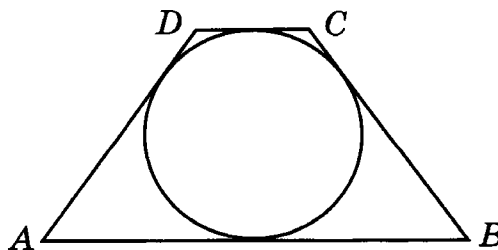


- 3 Найдите площадь прямоугольной трапеции, основания которой равны 6 и 2, большая боковая сторона составляет с основанием угол 45° .

Ответ: _____

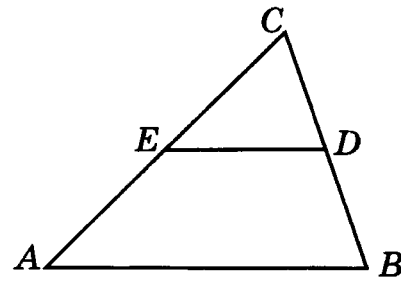


- 4 Найдите радиус окружности, вписанной в трапецию, если средняя линия трапеции равна 8, а площадь трапеции равна 48.



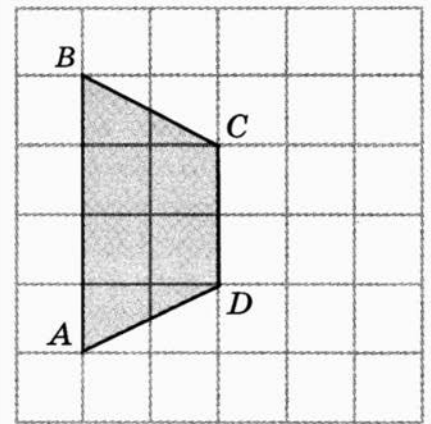
Ответ: _____

- 5 В треугольнике ABC точки D и E — середины сторон соответственно BC и AC . Площадь трапеции $ABDE$ равна 6. Найдите площадь треугольника ABC .



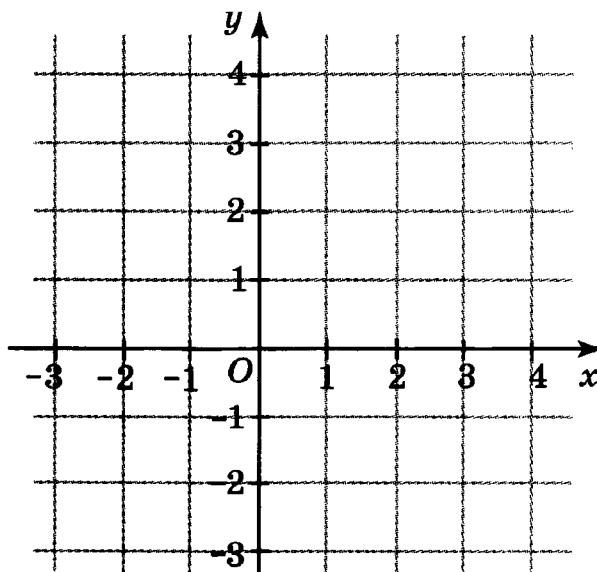
Ответ: _____

- 6 Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

- 7 Найдите площадь трапеции на координатной плоскости, вершины которой имеют координаты $(0; 0)$, $(2; 0)$, $(4; 3)$, $(0; 3)$.

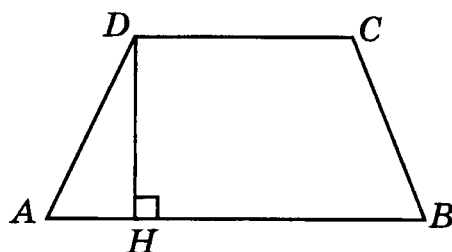


Ответ: _____

Вариант 4

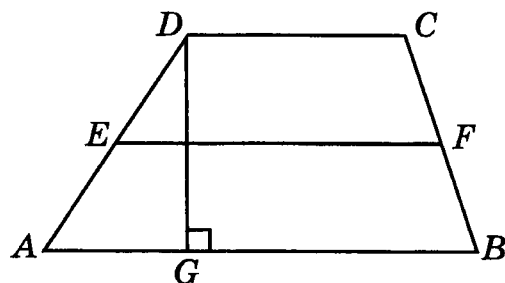
- 1 Найдите площадь трапеции, основания которой равны 9 и 5, а высота равна 4.

Ответ: _____

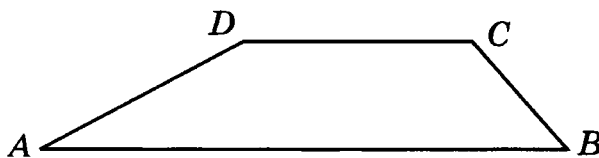


- 2 Средняя линия трапеции равна 12, площадь равна 96. Найдите высоту трапеции.

Ответ: _____

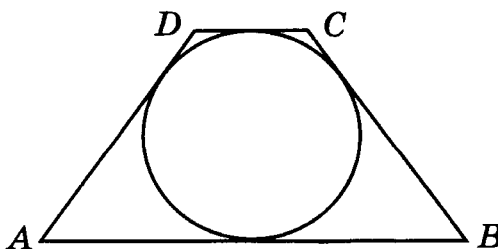


- 3 Основания трапеции равны 18 и 6, боковая сторона, равная 7, образует с одним из оснований трапеции угол 30° . Найдите площадь трапеции.



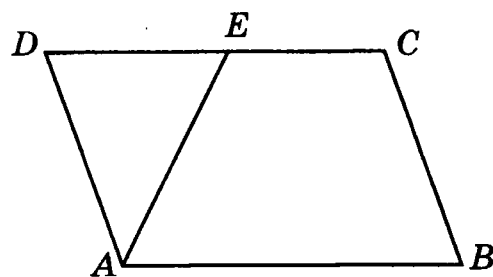
Ответ: _____

- 4 Средняя линия трапеции равна 10. Радиус вписанной окружности равен 4. Найдите площадь трапеции.



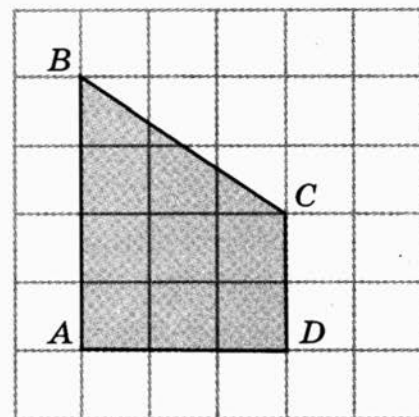
Ответ: _____

- 5 В параллелограмме $ABCD$ точка E — середина стороны CD . Площадь треугольника ADE равна 6. Найдите площадь трапеции $ABCE$.



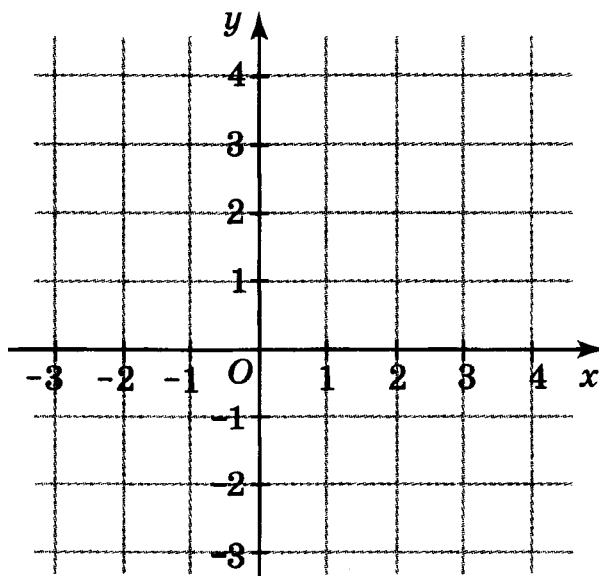
Ответ: _____

- 6 Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.



Ответ: _____

- 7 Найдите площадь трапеции на координатной плоскости, вершины которой имеют координаты $(1; 0)$, $(5; 0)$, $(3; 2)$, $(0; 2)$.



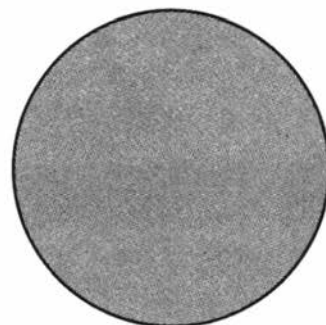
Ответ: _____

ПЛОЩАДЬ КРУГА

Вариант 1

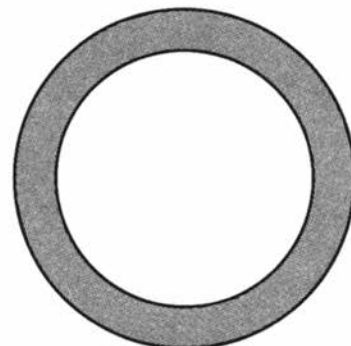
1 Найдите площадь круга, диаметр которого равен 12.

Ответ: _____



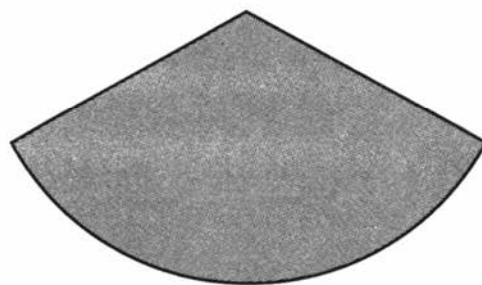
2 Найдите площадь кольца, ограниченного концентрическими окружностями, радиусы которых равны 3 и 4.

Ответ: _____



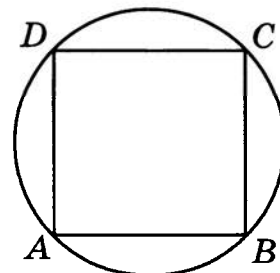
3 Найдите площадь сектора круга радиуса 3, центральный угол которого равен 120° .

Ответ: _____



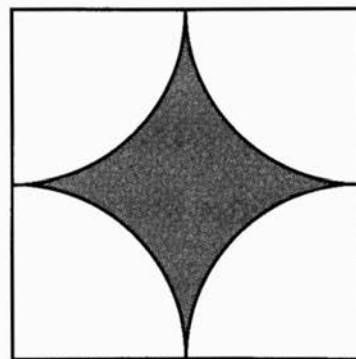
4 Найдите площадь круга, описанного около квадрата со стороной, равной 1.

Ответ: _____



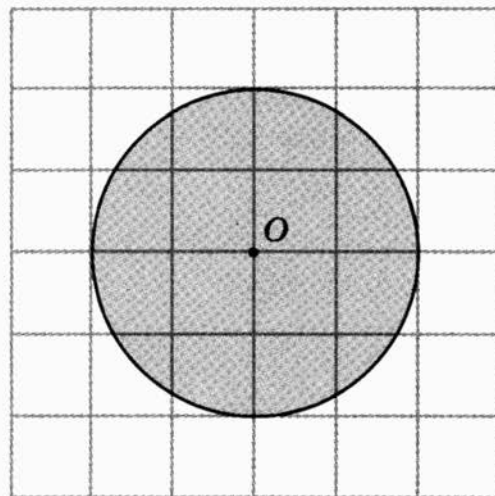
- 5 Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке, ограниченной четырьмя дугами окружностей с центрами в вершинах единичного квадрата.

Ответ: _____

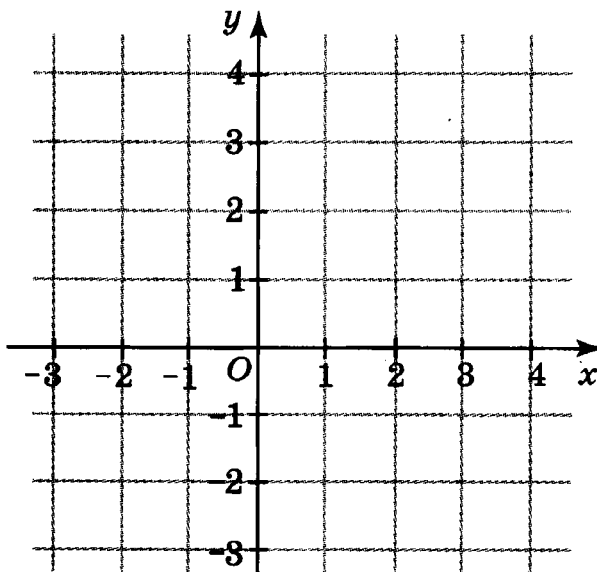


- 6 Найдите площадь круга, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь круга на координатной плоскости с центром в точке $A(2; 3)$, окружность которого проходит через начало координат.

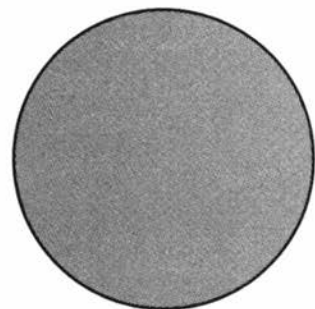


Ответ: _____

Вариант 2

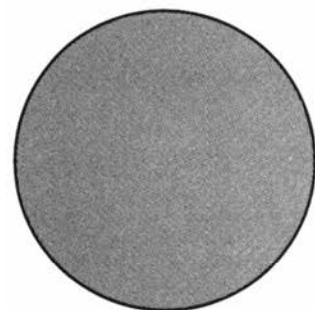
- 1 Найдите радиус круга, площадь которого равна 16π .

Ответ: _____



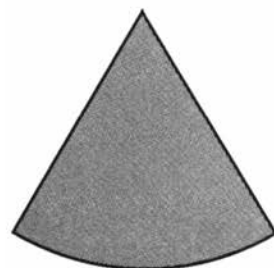
- 2 Найдите площадь круга, длина окружности которого равна 1.

Ответ: _____

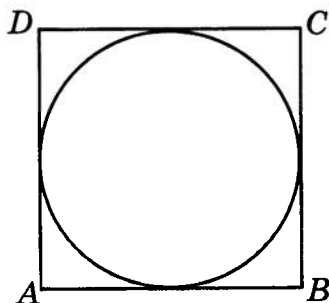


- 3 Найдите площадь сектора круга радиуса 6, центральный угол которого равен 60° .

Ответ: _____



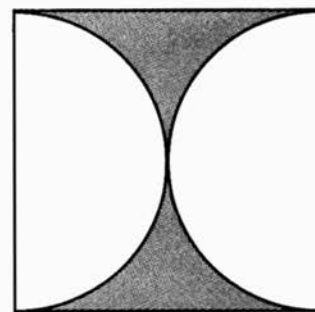
- 4 Найдите площадь круга, вписанного в квадрат со стороной 2.



Ответ: _____

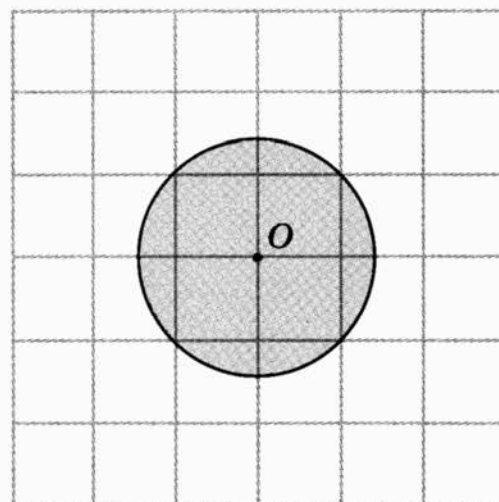
- 5 Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке, ограниченной двумя полуокружностями с центрами в серединах противоположных сторон единичного квадрата.

Ответ: _____

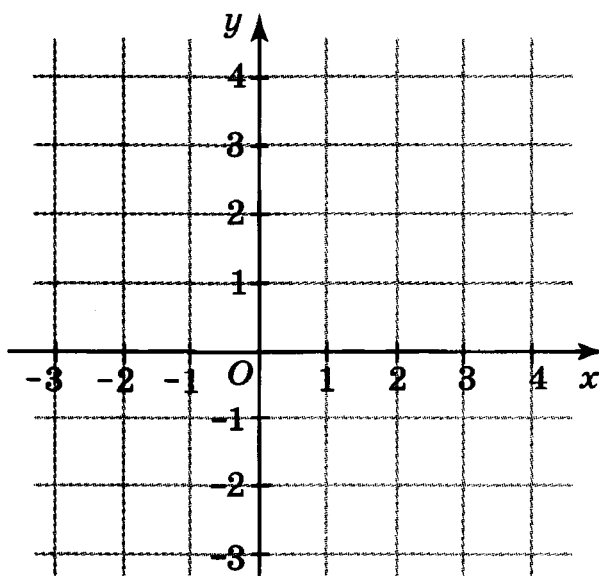


- 6 Найдите площадь круга, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь круга на координатной плоскости с центром в точке $A(-2; -2)$, окружность которого касается оси ординат.

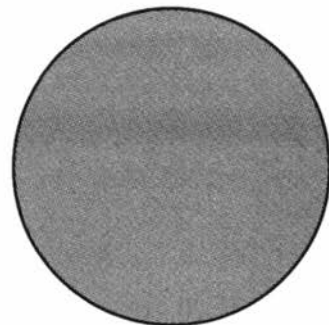


Ответ: _____

Вариант 3

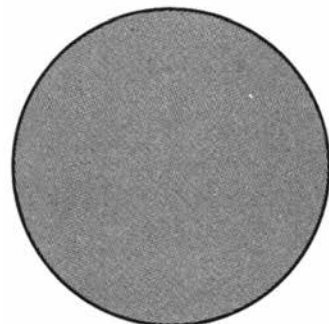
1 Найдите площадь круга, радиус которого равен 3.

Ответ: _____

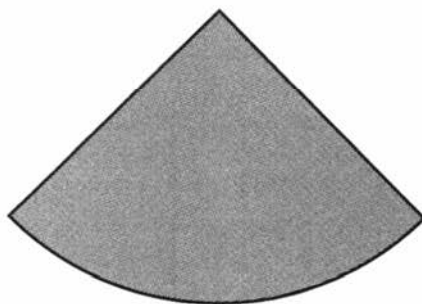


2 Площадь круга равна $\frac{1}{\pi}$. Найдите длину его окружности.

Ответ: _____



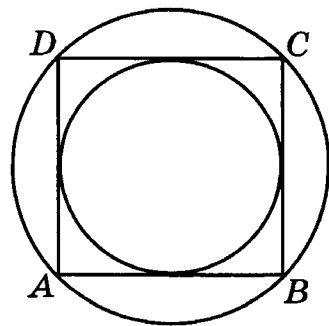
3 Найдите площадь сектора круга радиуса 2, центральный угол которого равен 90° .



Ответ: _____

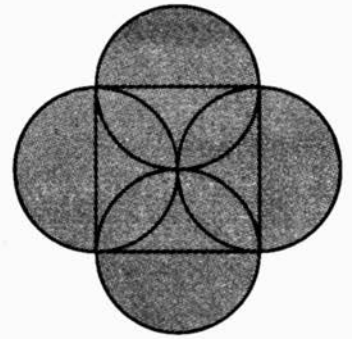
4 Площадь круга, вписанного в квадрат, равна 1. Найдите площадь круга, описанного около этого квадрата.

Ответ: _____



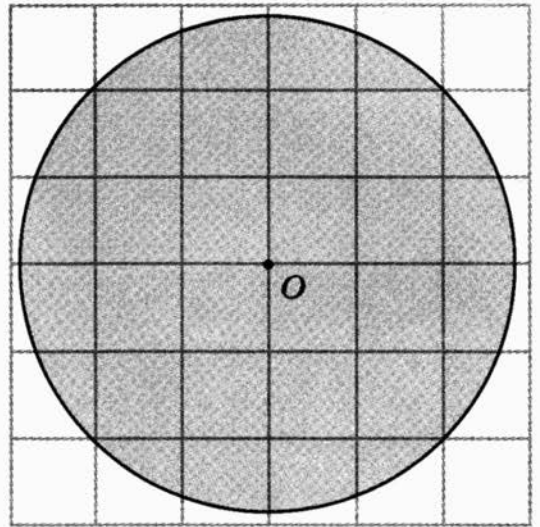
- 5 Найдите площадь фигуры, покрываемой четырьмя единичными кругами, изображёнными на рисунке.

Ответ: _____

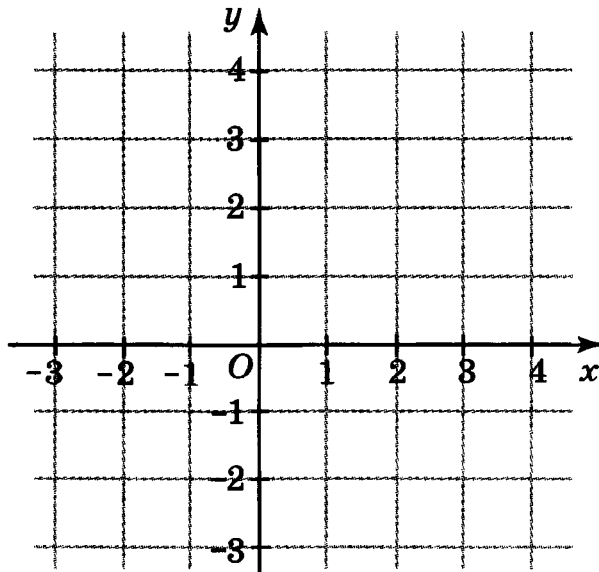


- 6 Найдите площадь круга, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь круга на координатной плоскости с центром в точке $A(2; 3)$, окружность которого касается оси абсцисс.

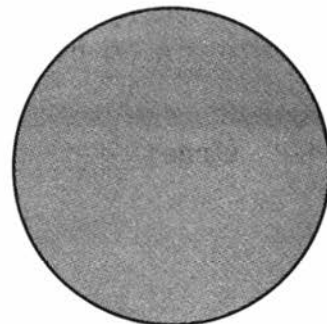


Ответ: _____

Вариант 4

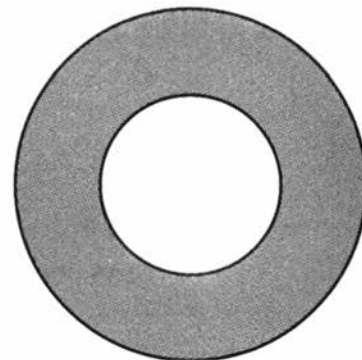
- 1** Найдите диаметр круга, площадь которого равна 25π .

Ответ: _____



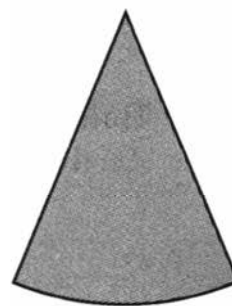
- 2** Найдите площадь кольца, ограниченного концентрическими окружностями, радиусы которых равны 1 и 2.

Ответ: _____

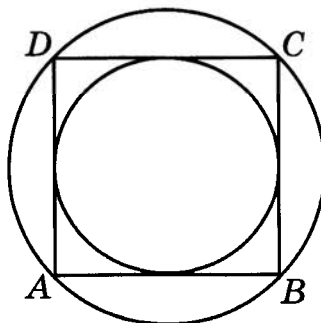


- 3** Найдите площадь сектора круга с радиусом 4, центральный угол которого равен 45° .

Ответ: _____



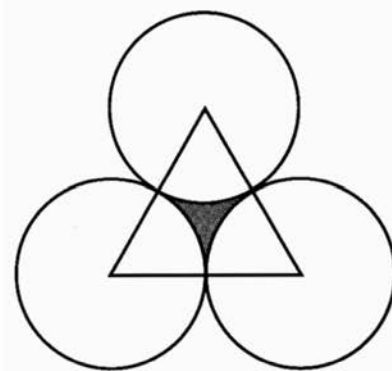
- 4** Площадь круга, описанного около квадрата, равна 6. Найдите площадь круга, вписанного в этот квадрат.



Ответ: _____

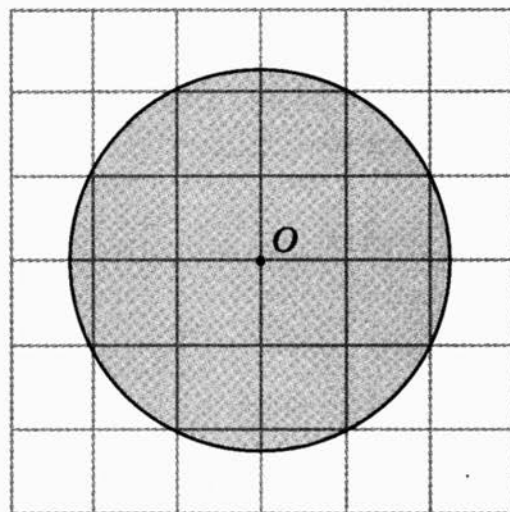
- 5 Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке, ограниченной тремя дугами окружностей с центрами в вершинах правильного треугольника со стороной, равной 2.

Ответ: _____

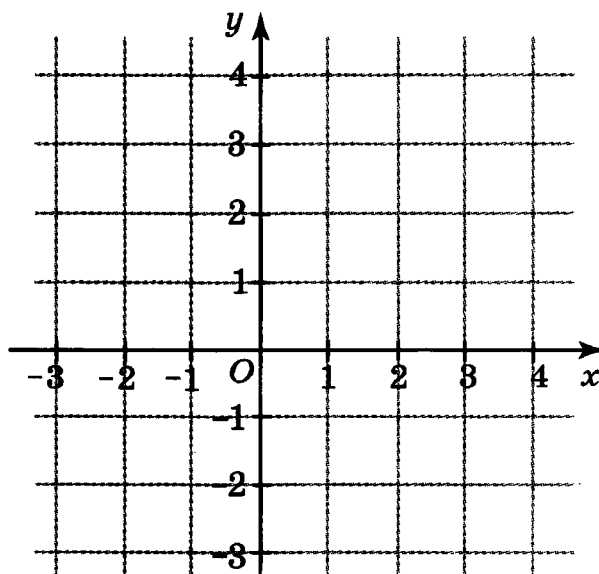


- 6 Найдите площадь круга, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____



- 7 Найдите площадь круга на координатной плоскости с центром в точке $A(-4; 3)$, окружность которого касается оси ординат.



Ответ: _____



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

- 1 Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 16 и одна сторона в три раза больше другой.

Ответ: _____

- 2 Диагонали прямоугольника равны 10. Угол между ними равен 45° . Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: _____

- 3 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 6 и 8, а угол между ними равен 45° .

Ответ: _____

- 4 Найдите площадь ромба, стороны которого равны 5, а радиус вписанной в него окружности равен 2.

Ответ: _____

- 5 Периметр треугольника равен 24, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите площадь треугольника.

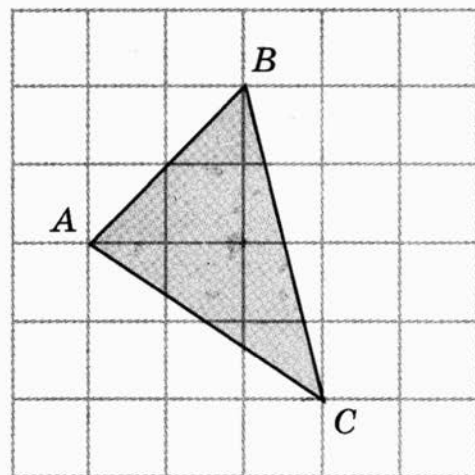
Ответ: _____

- 6 Основания равнобедренной трапеции равны 6 и 14, а её площадь равна 30. Найдите боковую сторону трапеции.

Ответ: _____

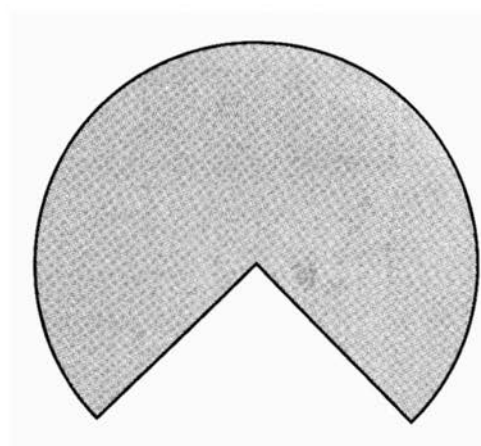
7 Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____

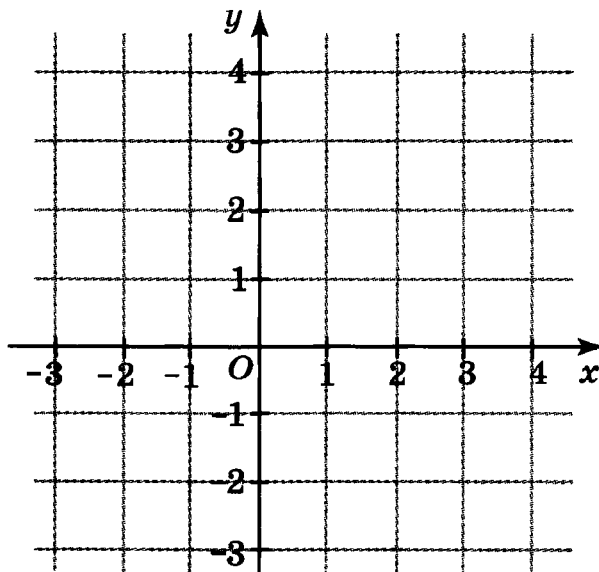


8 Найдите площадь сектора круга радиуса 4, центральный угол которого равен 270° .

Ответ: _____



9 Найдите площадь круга на координатной плоскости, окружность которого проходит через точки с координатами $(2; 0)$, $(0; 2)$, $(2; 2)$.



Ответ: _____

Вариант 2

- 1** Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 20 и одна сторона на 2 больше другой.

Ответ: _____

- 2** Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 10.

Ответ: _____

- 3** Найдите площадь ромба, если его высота равна 4, а острый угол — 30° .

Ответ: _____

- 4** Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 8 и 10, а угол между ними равен 60° .

Ответ: _____

- 5** Площадь равнобедренного треугольника равна 12, а основание равно 8. Найдите боковую сторону треугольника.

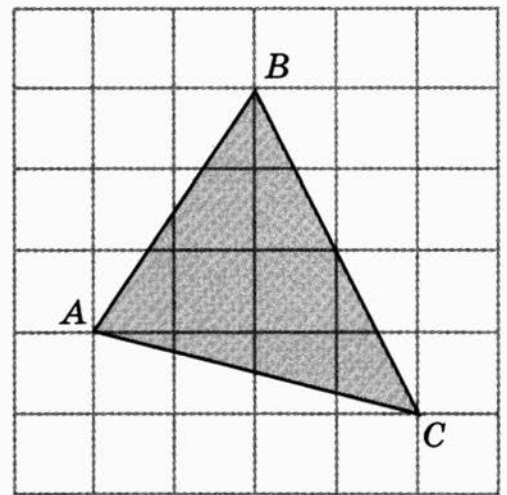
Ответ: _____

- 6** Основание трапеции равно 10, высота равна 4, а площадь равна 48. Найдите второе основание трапеции.

Ответ: _____

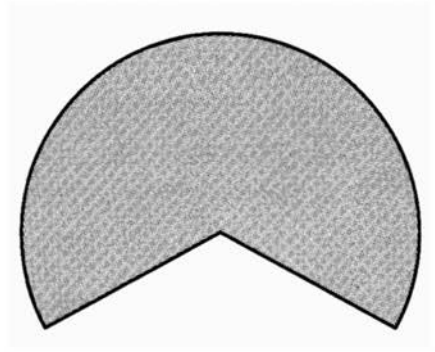
- 7** Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____

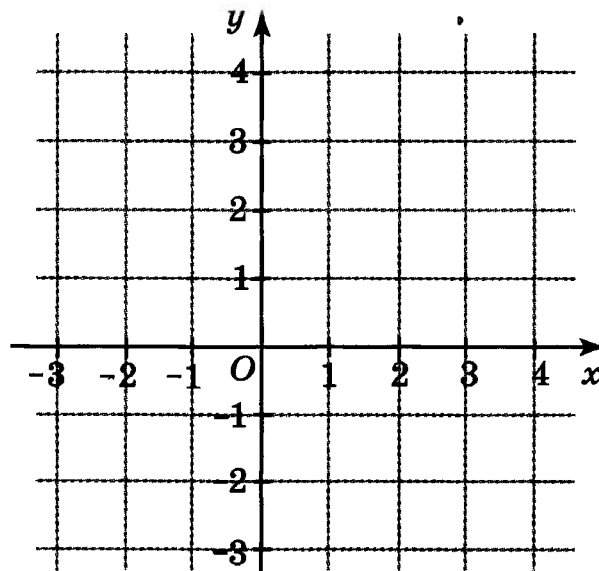


- 8** Найдите площадь сектора круга радиуса 6, центральный угол которого равен 240° .

Ответ: _____



- 9** Найдите площадь круга на координатной плоскости, окружность которого проходит через точки с координатами $(0; 0)$, $(2; 0)$, $(0; 4)$.



Ответ: _____

Вариант 3

- 1 Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 24 и одна сторона в два раза больше другой.

Ответ: _____

- 2 Диагонали прямоугольника равны 12. Угол между ними равен 60° . Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: _____

- 3 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 10 и 16, а угол между ними равен 30° .

Ответ: _____

- 4 Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 6 и 12.

Ответ: _____

- 5 Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10, а основание равно 12. Найдите площадь треугольника.

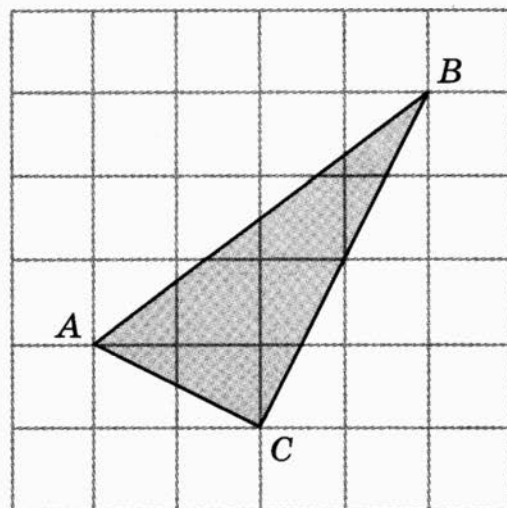
Ответ: _____

- 6 Средняя линия трапеции равна 12. Радиус вписанной окружности равен 4. Найдите площадь трапеции.

Ответ: _____

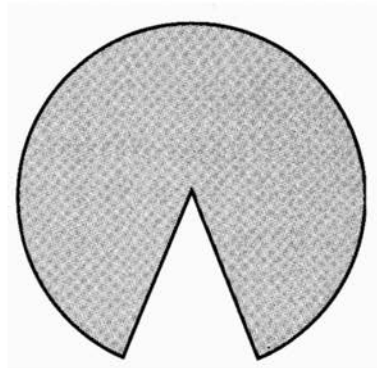
7 Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____

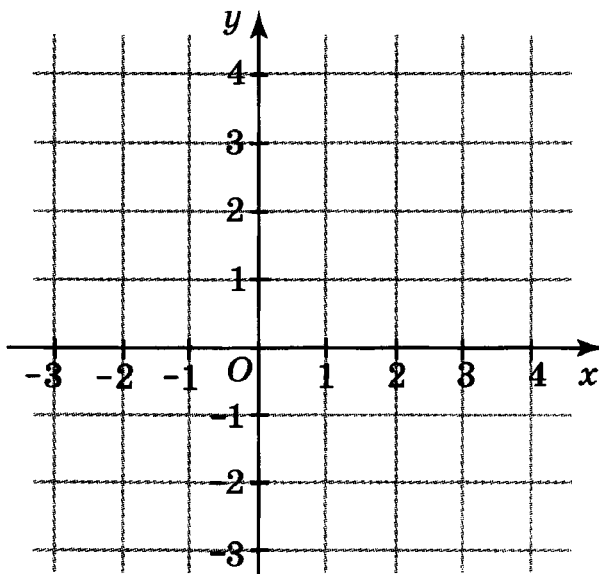


8 Найдите площадь сектора круга радиуса 1, центральный угол которого равен 315° .

Ответ: _____



9 Найдите площадь круга на координатной плоскости, окружность которого проходит через точки с координатами $(-2; 0)$, $(0; 0)$, $(0; 2)$.



Ответ: _____

Вариант 4

- 1** Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 16 и одна сторона на 4 больше другой.

Ответ: _____

- 2** Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 6.

Ответ: _____

- 3** Найдите площадь параллелограмма, если его стороны равны 5 и 6, а один из углов параллелограмма равен 150° .

Ответ: _____

- 4** Площадь ромба равна 24. Одна из его диагоналей равна 8. Найдите другую диагональ.

Ответ: _____

- 5** Площадь треугольника равна 18, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника.

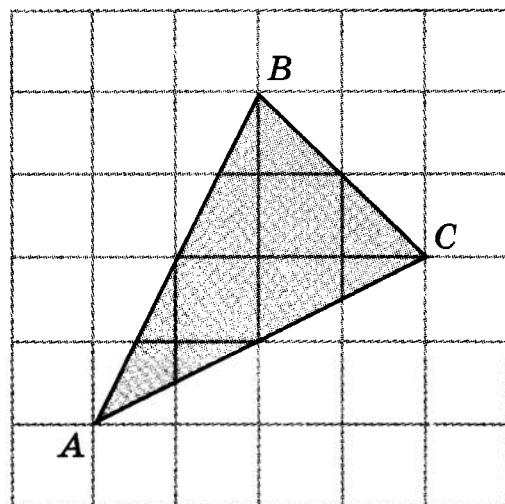
Ответ: _____

- 6** Основания трапеции равны 8 и 12, площадь равна 40. Найдите её высоту.

Ответ: _____

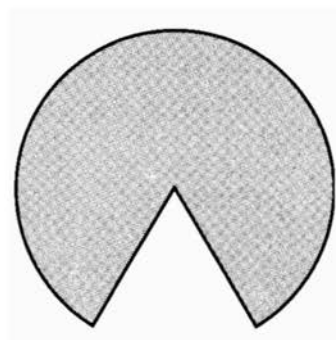
7 Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. Стороны квадратных клеток равны 1.

Ответ: _____

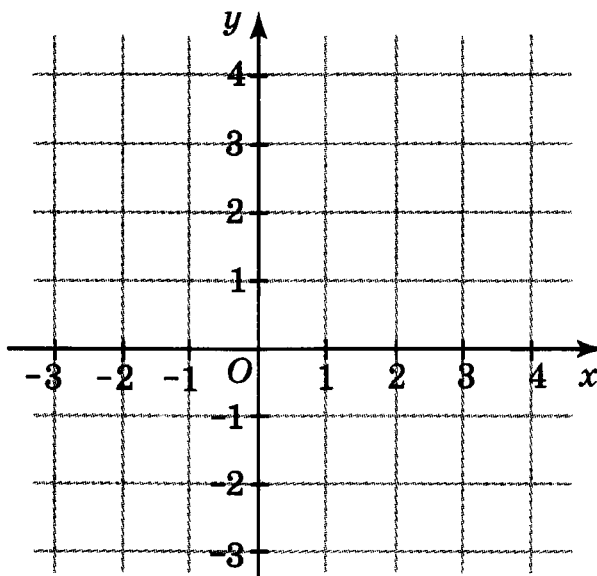


8 Найдите площадь сектора круга с радиусом 3, центральный угол которого равен 300° .

Ответ: _____



9 Найдите площадь круга на координатной плоскости, окружность которого проходит через точки с координатами $(0; 0)$, $(4; 0)$, $(4; 2)$.



Ответ: _____

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ РЕШЕНИЙ

Издание для дополнительного образования

ФГОС. ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

**ГЕОМЕТРИЯ
ПЛОЩАДИ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**

Рабочая тетрадь

7–9 классы

Под редакцией А. Л. Семенова, И. В. Яценко

Главный редактор *И. Федосова*
Ответственный редактор *Е. Мишняева*
Ведущий редактор *В. Ковалев*
Художественный редактор *М. Левыкин*
Технический редактор *В. Фотиева*
Компьютерная вёрстка *Л. Федерякина*
Корректор *Т. Лошкарева*

ООО «Издательство «Национальное образование»
119021, Москва, ул. Россолимо, д. 17, стр. 1, тел. (495) 788-0075(76)

ои пожелания и предложения по качеству и содержанию кн
Вы можете сообщить по эл. адресу editorial@n-obr.ru

Подписано в печать 14.06.2013. Формат 84×108¹/₁₆
Усл. печ. л. 6,72. Печать офсетная. Бумага типографская.
Тираж 4000 экз. Заказ С-1447.

Отпечатано в типографии филиала
ОАО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел-Пресс».
420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2.

Все книги издательства можно приобрести в книжных магазинах:

Архангельская область. Магазин «Дом Книги»
г. Архангельск, 163061, пл. Ленина, д. 3.
Тел.: (8182) 65-41-34, 65-05-34

Астраханская область
ООО «Граника». г. Астрахань. ИП Гражданкин Н.Н.
414000, ул. Ульяновых, д. 4.
Тел./факс: (8512) 44-39-84. E-mail: nn@granika.ru
ООО «Граника». г. Астрахань. ИП Гражданкин Н.Н.
414000, ул. Свердлова, д. 84 / Саратовская, д. 12.
Тел.: (8512) 73-98-06. E-mail: alekseim-1@yandex.ru

Калужская область. ООО «Школьный ПРОект»
г. Калуга, 248000, ул. Первомайская, д. 6.
Тел.: (4842) 57-58-51. E-mail: schoolpro40@kaluga.net

Кировская область. Сеть магазинов «БУМАГА»
г. Киров, 610035, ул. Комсомольская, д. 63.
Тел.: (8332) 705-805, 705-787.
E-mail: book@bumaga-kirov.ru
<http://www.bumaga-kirov.ru>
г. Киров, 610017, Октябрьский пр-т, д. 88.
Тел.: (8332) 57-81-77, 57-81-88. E-mail: book3@bumaga-kirov.ru
<http://www.bumaga-kirov.ru>

Краснодарский край. Дом книги «Когорта»
г. Краснодар, 350000, ул. Красная, д. 45.
Тел.: 8 (861) 262-99-20, доб. 212

Курская область. ООО «Интеллект образования XXI»
г. Курск, магазин «Книги», 305000, ул. Дзержинского, д. 93.
Тел.: (4712) 70-18-61. E-mail: intellectobraz@bk.ru

Ленинградская область. ООО «Абрис-СПб»
г. Санкт-Петербург, 192171, Железнодорожный пр-т, д. 20
(м. «Ломоносовская»)
Тел.: (812) 612-11-03, (812) 327-04-50, (812) 327-04-51.
E-mail: info@prosv-spb.ru

Москва
UMLIT.RU
г. Москва, 129075, ул. Калибровская, д. 31А
Тел.: (495) 981-10-39, (495) 258-82-13,
(495) 258-82-14. E-mail: zakaz@umlit.ru

Книжный магазин «Узайка»
г. Москва, 127434, Дмитровское ш., д. 25, корп. 1,
м. «Тимирязевская».
Тел.: (499) 976-4860. E-mail: info@martbook.ru

ГУП ОЦ МДК
г. Москва, 119019, ул. Новый Арбат, д. 8.
Тел.: (495) 290-40-75, (495) 290-64-82, (495) 247-98-86.
E-mail: mdk@mdk-arbat.ru
<http://www.mdk-arbat.ru>

Дом книги «Молодая гвардия»
г. Москва, 109180, ул. Большая Полянка, д. 28.
Тел.: (499) 238-50-01, (499) 780-33-70
E-mail: bookm@ftcenter.ru
<http://www.bookmg.ru>

Московская область. Магазин учебной литературы
«Просвещение»
г. Королев, 141077, ул. ВЛКСМ, д. 4Г
Тел.: (495) 988-50-45. E-mail: april_korolev@mail.ru

Омская область. Магазин «Знайка», ООО «Сфера»
г. Омск, 644043, ул. Карла Маркса, д. 22.
Тел.: (3812) 31-57-33 (доб. 3), 8-960-989-48-65

Пермский край. «Мир знаний», оптово-розничный магазин
г. Пермь, 614039, ул. Газеты «Звезда», д. 52, 1-й этаж.
Тел.: (342) 281-57-39, (342) 288-51-78. E-mail: s_nord@mail.ru
<http://www.perm-books.ru>

Республика Башкортостан. ООО «Учебно-методический центр
«ЭДВИС»
г. Уфа, «Эдвис-центр» — магазин, оптовый склад
450058, ул. 50 лет СССР, д. 12.
Тел.: (347) 282-52-01, 282-56-30.
E-mail: edvis_1@ufacom.ru
Методический салон «Эдвис»
450005, ул. Мингажева, д. 120.
Тел.: (347) 246-40-89, 8 (917) 743-30-20. E-mail: edvis_1@ufacom.ru

Республика Татарстан. ООО «ТД «Аист-Пресс»
г. Казань, 420132, ул. Адоратского, д. 63А.
Тел.: (843) 525-55-40, 525-52-14. E-mail: sraff@mail.ru

Республика Удмуртия. ООО «Инвис»
г. Ижевск, 426057, ул. М. Горького, д. 80.
Тел.: (3412) 78-16-24, 51-33-38, 90-02-62.
E-mail: invis@udmlink.ru

Рязанская область. «Торговый дом «Барс»
г. Рязань, 390013, Московское шоссе, д. 5А
«Книжный Барс»
390006, ул. Есина, д. 13Г.
Тел.: (4912) 93-29-54

Саратовская область. ООО «Стрелец и К»
г. Саратов, 410012, ул. Б. Садовая, д. 158.
Тел.: (8452) 52-25-24. E-mail: oostrelets@post.ru

Свердловская область. Торговая компания «Люмна»
г. Екатеринбург, 620137, ул. Студенческая, д. 1В.
Тел.: (343) 228-10-70, 378-32-58. E-mail: olesya@lumma.ru
<http://www.lumma.ru>

Смоленская область. Магазин «Кругозор»
г. Смоленск, 214018, ул. Октябрьской революции, д. 13.
Тел.: (4812) 65-85-03. E-mail: krugozor@list.ru

Ставропольский край. Зинченко В.Г. (магазин «Книги»)
Предгорный район, ст. Ессентукская, 357351,
ул. Набережная, д. 17.
Тел.: (87961) 5-11-28, 8-905-468-87-15, 8-928-323-95-09

Томская область. «Лицей-Книга»
г. Томск, 634021, пр-т Фрунзе, 117А.
E-mail: liceum@licey-kniga.ru
<http://www.licey-kniga.ru>

Тульская область. ООО «Система-Плюс»
г. Тула, 300012, пр-т Ленина, д. 67, ул. Первомайская, д. 5.
Тел.: (4872) 36-31-90

Ханты-Мансийский автономный округ. Красноперова Т.Ю.
г. Нижневартовск, магазин «Учебная книга»,
628611, ул. Мира, 31Б, т/к «Обь»;
ул. Мира, 5П, стр. 3.
E-mail: u_kniga@mail.ru

Ярославская область. Магазин «Школьник»
г. Ярославль, 150001, ул. Светлая, д. 34.
Тел.: (4852) 41-09-40, 41-09-54.
E-mail: esina-galina@mail.ru