

# Площадь плоских фигур

В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 6$ ,  $BC = 10$ ,  $\sin \angle ABC = \frac{1}{3}$ .

Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 12$ ,  $BC = 10$ ,  $\sin \angle ABC = \frac{8}{15}$ .

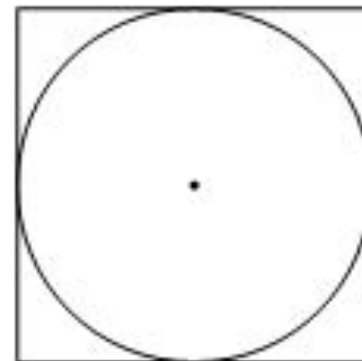
Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 15$ ,  $BC = 8$ ,  $\sin \angle ABC = \frac{5}{6}$ .

Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

Найдите площадь квадрата,  
описанного около окружности радиуса  
40

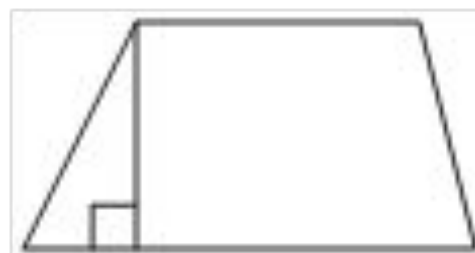
(радиуса 7; радиуса 32)



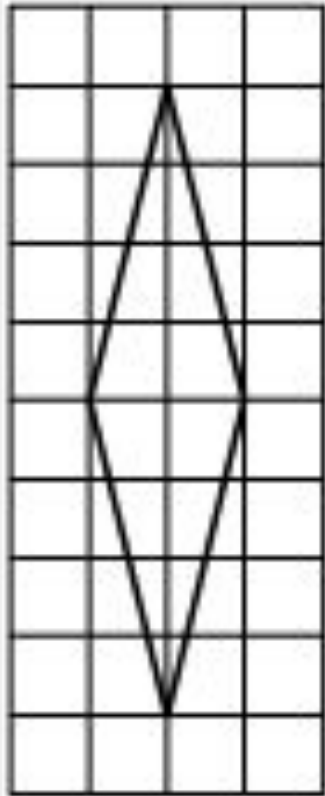
На стороне  $AC$  треугольника  $ABC$  отмечена точка  $D$  так, что  $AD = 5$ ,  $DC = 7$ .  
Площадь треугольника  $ABC$  равна 60. Найдите площадь треугольника  $ABD$ .

На стороне  $AC$  треугольника  $ABC$  отмечена точка  $D$  так, что  $AD = 2$ ,  $DC = 13$ .  
Площадь треугольника  $ABC$  равна 75. Найдите площадь треугольника  $ABD$ .

Основания трапеции равны 4 и 10,  
а высота равна 5. Найдите  
площадь этой трапеции.

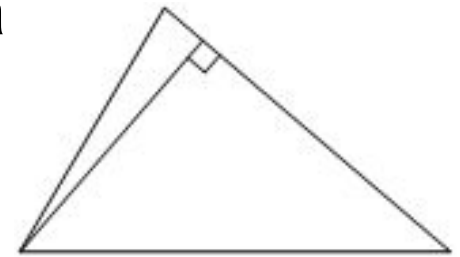


Площадь параллелограмма равна 56,  
а две его стороны равны 7 и 28.  
Найдите его высоты. В ответе укажите  
меньшую высоту.

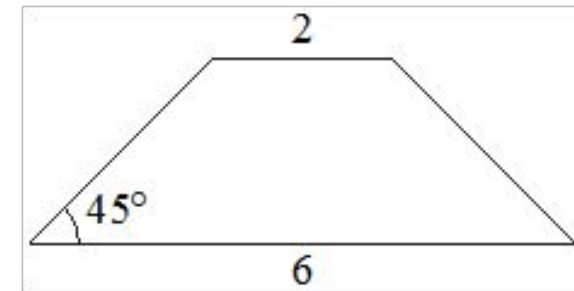


На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён ромб. Найдите площадь этого ромба.

Сторона треугольника равна 24, а высота, проведённая к этой стороне, равна 19. Найдите площадь этого треугольника



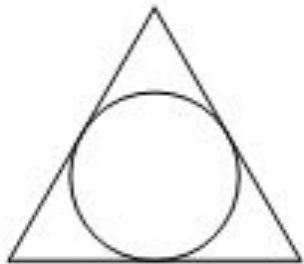
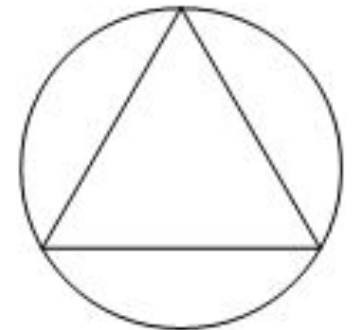
В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 6, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите площадь этой трапеции.



Прямая, параллельная стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ , пересекает стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $M$  и  $N$  соответственно,  $AC = 18$ ,  $MN = 8$ . Площадь треугольника  $ABC$  равна 81. Найдите площадь треугольника  $MBN$ .

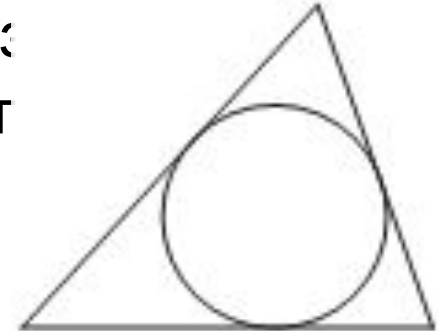
На гипотенузу  $AB$  прямоугольного треугольника  $ABC$  опущена высота  $CH$ ,  $AH = 3$ ,  $BH = 75$ . Найдите  $CH$ .

Сторона равностороннего треугольника равна  $18\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



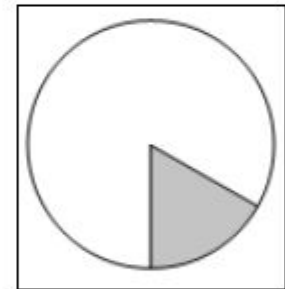
Сторона равностороннего треугольника равна  $18\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.

Периметр треугольника равен 33, одна из сторон равна 7, а радиус вписанной в него окружности равен 2. Найдите площадь этого треугольника.



Площадь круга равна 90. Найдите площадь сектора этого круга, центральный угол которого равен  $60^\circ$ .

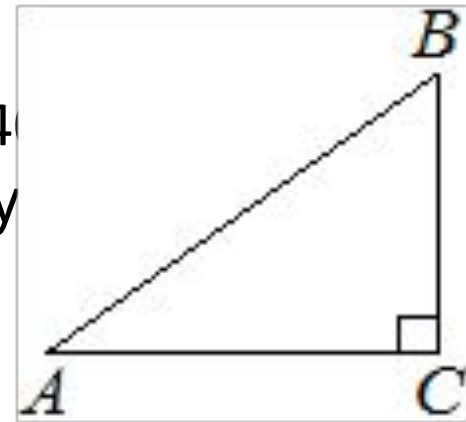
Площадь круга равна 123. Найдите площадь сектора этого круга, центральный угол которого равен  $120^\circ$ .



Радиус окружности, вписанной в  
равносторонний треугольник, равен  $10\sqrt{3}$ .  
Найдите длину стороны этого треугольника.

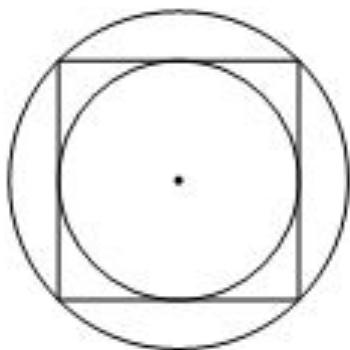
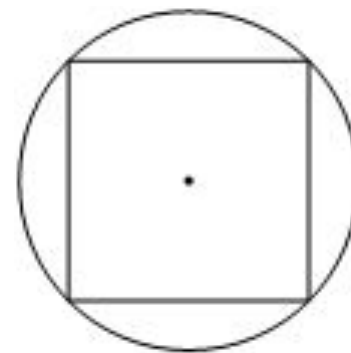


В треугольнике ABC известно, что  $AC=4$ ,  
 $BC=30$ , угол C равен  $90^\circ$ . Найдите радиус  
описанной около этого треугольника  
окружности.



В треугольнике ABC известно, что  $AC=6$ ,  $BC=8$ ,  
угол C равен  $90^\circ$ . Найдите радиус описанной  
около этого треугольника окружности.

Сторона квадрата равна  $8\sqrt{2}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



Радиус вписанной в квадрат окружности равен  $6\sqrt{2}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.

Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 32. Найдите высоту этой трапеции.

