

# Геометрия

**16.** В треугольнике  $ABC$  с внутренними углами  $\angle A = 56^\circ$  и  $\angle B = 43^\circ$  на продолжении стороны  $AC$  за точку  $C$  отмечена точка  $D$  так, что  $BC = CD$ . Найдите градусную меру угла  $CBD$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

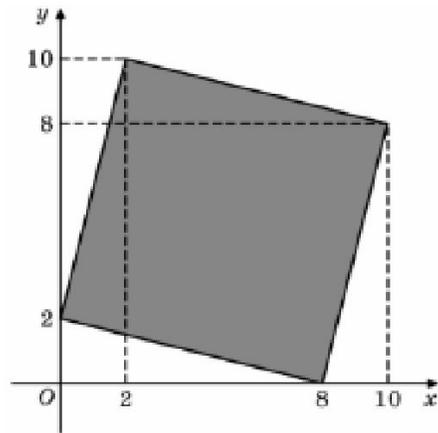
**17.** Площадь треугольника  $ABC$  с внутренними углами  $\angle C = 90^\circ$  и  $\angle B = 60^\circ$  равна  $32\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $ABC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**18.** Найдите площадь прямоугольной трапеции, одна из боковых сторон которой равна 7, а радиус окружности, вписанной в эту трапецию, равен 3.

Ответ: \_\_\_\_\_.

19. Найдите площадь квадрата, изображённого на рисунке.



**20.** Какие из следующих утверждений равны?

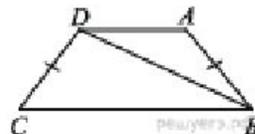
- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Если диагонали четырёхугольника перпендикулярны и равны 3 и 5, то площадь этого четырёхугольника равна 7,5.
- 3) Площадь трапеции равна половине произведения средней линии и высоты этой трапеции.

# Самостоятельная работа

Выполнить задание, и на уроке в четверг, назову фамилии тех, кому нужно будет прислать решение.

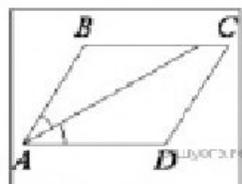
1.

В трапеции  $ABCD$  известно, что  $AB = CD$ ,  $\angle BDA = 14^\circ$  и  $\angle BDC = 106^\circ$ .  
Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



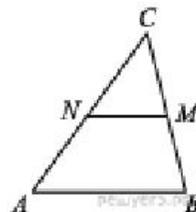
2.

Найдите величину острого угла параллелограмма  $ABCD$ , если биссектриса угла  $A$  образует со стороной  $BC$  угол, равный  $43^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



3.

В треугольнике  $ABC$  отмечены середины  $M$  и  $N$  сторон  $BC$  и  $AC$  соответственно. Площадь треугольника  $CNM$  равна 67. Найдите площадь четырёхугольника  $ABMN$ .



4.

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Сумма углов выпуклого четырехугольника равна  $180^\circ$ .
- 2) Если один из углов параллелограмма равен  $60^\circ$ , то противоположный ему угол равен  $120^\circ$ .
- 3) Диагонали квадрата делят его углы пополам.
- 4) Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.