

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: _____.

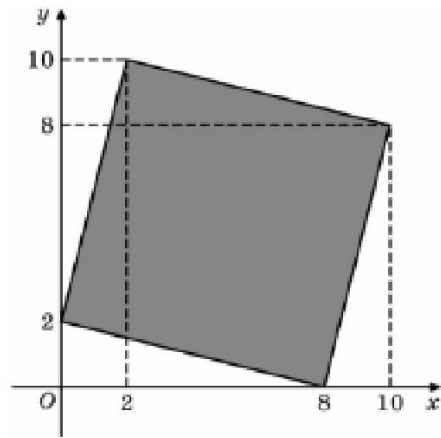
17. Площадь треугольника ABC с внутренними углами $\angle C = 90^\circ$ и $\angle B = 60^\circ$ равна $32\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC .

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?

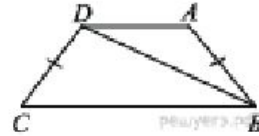
- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Если диагонали четырёхугольника перпендикулярны и равны 3 и 5, то площадь этого четырёхугольника равна 7,5.
- 3) Площадь трапеции равна половине произведения средней линии и высоты этой трапеции.

Самостоятельная работа

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

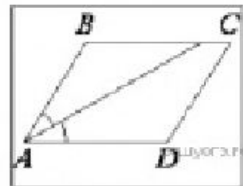
1.

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



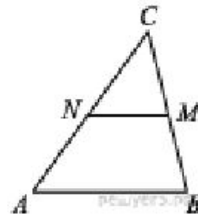
2.

Найдите величину острого угла параллелограмма $ABCD$, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 43° . 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° .
- 2) Если один из углов параллелограмма равен 60° , то противоположный ему угол равен 120° .
- 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.