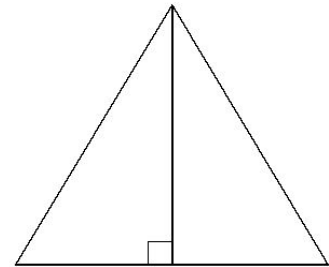


9

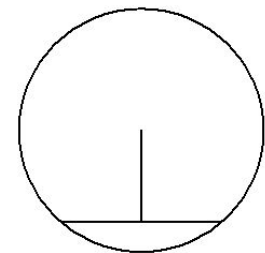
Высота равностороннего треугольника равна $97\sqrt{3}$.
Найдите его периметр.

Ответ: _____.

**10**

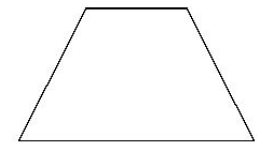
Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Найдите диаметр окружности.

Ответ: _____.

**11**

Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 358° .
Найдите меньший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



12 Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



Ответ: _____.

13 Какие из следующих утверждений верны?

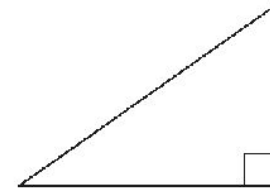
- 1) Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.
- 2) Все высоты равностороннего треугольника равны.
- 3) Если диагонали параллелограмма равны, то он является ромбом.

Ответ: _____.

9

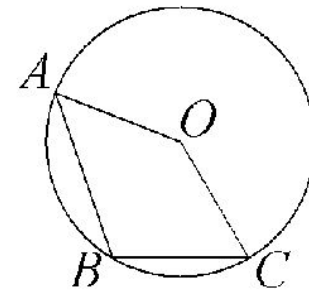
Катеты прямоугольного треугольника равны $6\sqrt{11}$ и 2 .
Найдите синус наименьшего угла этого треугольника.

Ответ: _____.

**10**

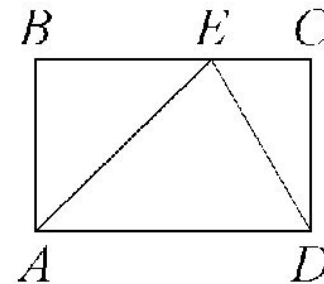
Точка O — центр окружности, на которой лежат точки A , B и C . Известно, что $\angle ABC = 134^\circ$ и $\angle OAB = 75^\circ$.
Найдите угол BCO . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

**11**

На стороне BC прямоугольника $ABCD$, у которого $AB = 70$ и $AD = 94$, отмечена точка E так, что $\angle EAB = 45^\circ$.
Найдите ED .

Ответ: _____.



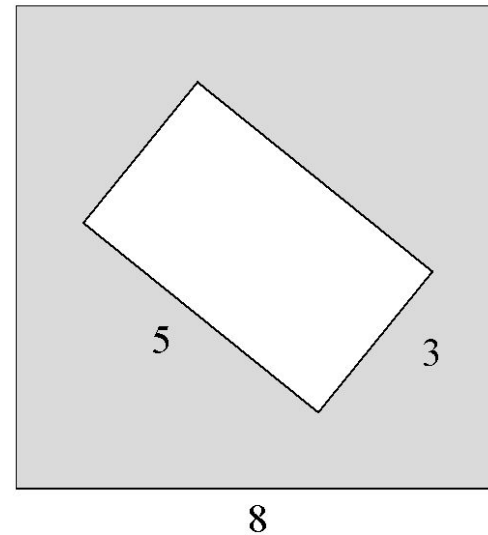
12 Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.

Ответ: _____.

13 Какие из следующих утверждений верны?

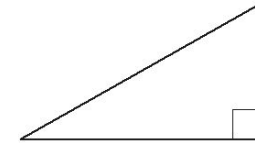
- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- 2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 3) Любой квадрат является прямоугольником.

Ответ: _____.



9

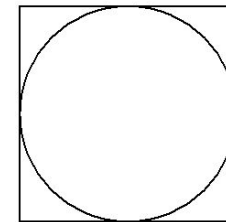
Площадь прямоугольного треугольника равна $\frac{\sqrt{3}}{2}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину гипотенузы.



Ответ: _____.

10

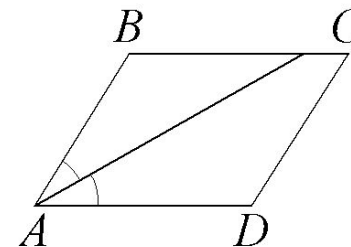
Найдите площадь квадрата, описанного вокруг окружности радиуса 4.



Ответ: _____.

11

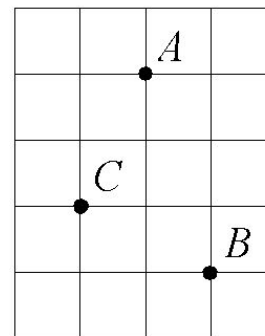
Найдите величину острого угла параллелограмма $ABCD$, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 43° . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

12

На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах.



Ответ: _____.

13

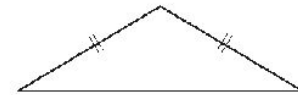
Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Отношение площадей подобных треугольников равно коэффициенту подобия.
- 2) Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.
- 3) Биссектриса треугольника делит пополам сторону, к которой проведена.

Ответ: _____.

9

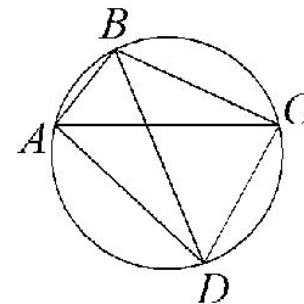
Периметр равнобедренного треугольника равен 324, а основание — 160. Найдите площадь треугольника.



Ответ: _____.

10

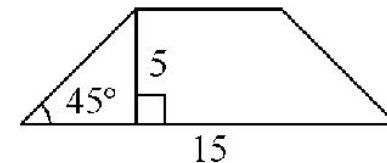
Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 92° , угол CAD равен 60° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

11

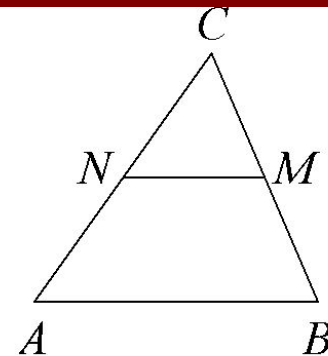
В равнобедренной трапеции известна высота, большее основание и угол при основании. Найдите меньшее основание.



Ответ: _____.

12

В треугольнике ABC отмечены середины M и N сторон BC и AC соответственно. Площадь треугольника CNM равна 2. Найдите площадь четырёхугольника $ABMN$.



Ответ: _____.

13

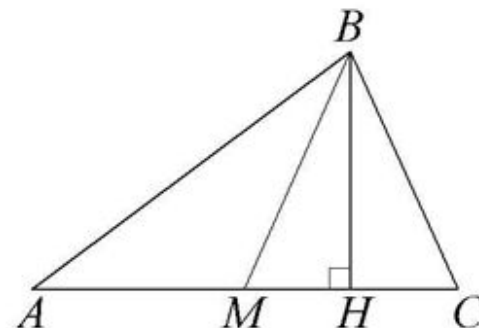
Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.
- 2) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
- 3) У любой трапеции боковые стороны равны.

Ответ: _____.

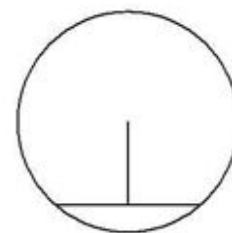
- 9** В треугольнике ABC BM – медиана и BH – высота. Известно, что $AC = 2$ и $BC = BM$. Найдите AH .

Ответ: _____.



- 10** Длина хорды окружности равна 120, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 45. Найдите диаметр окружности.

Ответ: _____.



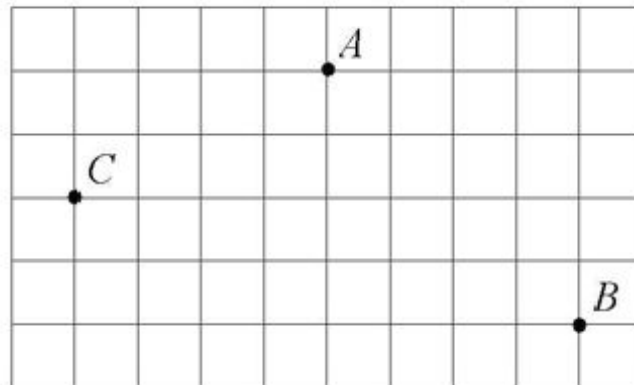
- 11** Площадь ромба равна 2, а периметр равен 8. Найдите высоту ромба.

Ответ: _____.



- 12** На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах.

Ответ: _____.



- 13** Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Если три угла одного треугольника равны соответственно трём углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 2) Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей.
- 3) Все диаметры окружности равны между собой.

Ответ: _____.

9

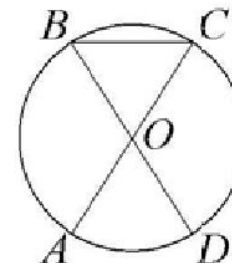
Площадь равнобедренного треугольника равна $625\sqrt{3}$.
Угол, лежащий напротив основания, равен 120° .
Найдите длину боковой стороны.



Ответ: _____.

10

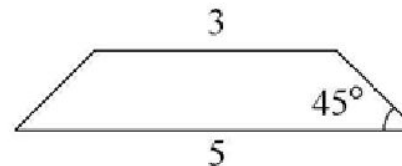
В окружности с центром O AC и BD – диаметры.
Центральный угол AOD равен 44° . Найдите вписанный
угол ACB . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

11

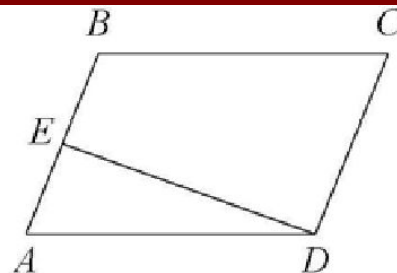
В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 5,
а один из углов между боковой стороной и
основанием равен 45° . Найдите площадь
трапеции.



Ответ: _____.

- 12** Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 124. Точка E – середина стороны AB . Найдите площадь трапеции $EBCD$.

Ответ: _____.



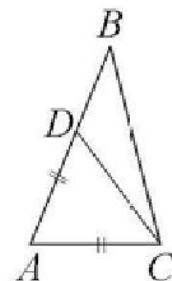
- 13** Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны друг другу.
- 2) Всякий равносторонний треугольник является остроугольным.
- 3) Любой квадрат является прямоугольником.

Ответ: _____.

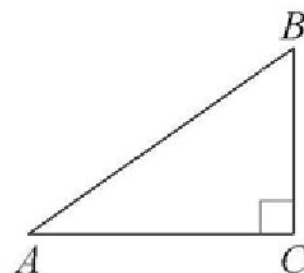
- 9** Точка D на стороне AB треугольника ABC выбрана так, что $AD = AC$. Известно, что $\angle CAB = 95^\circ$ и $\angle ACB = 71^\circ$. Найдите угол DCB . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



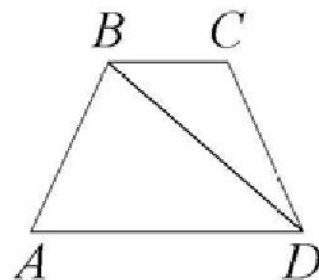
- 10** В треугольнике ABC $AC = 2$, $BC = \sqrt{21}$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

Ответ: _____.

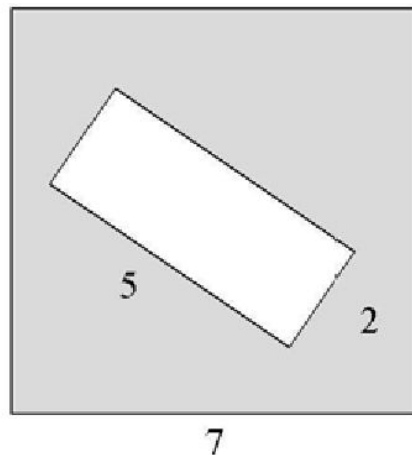


- 11** В трапеции $ABCD$ $AB = CD$, $\angle BDA = 54^\circ$ и $\angle BDC = 33^\circ$. Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



- 12** Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.



Ответ: _____.

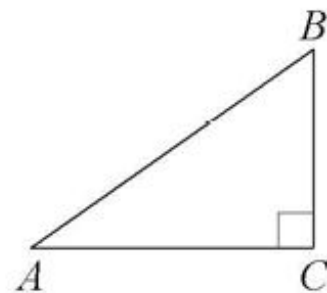
- 13** Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.
- 2) Через заданную точку плоскости можно провести единственную прямую.
- 3) Внешний угол треугольника больше не смежного с ним внутреннего угла.

Ответ: _____.

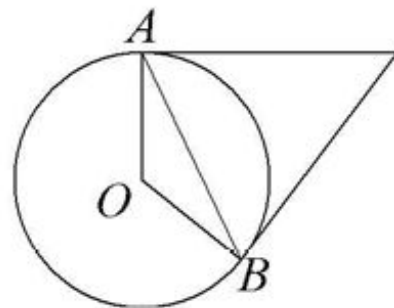
- 9** В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 9$,
 $\operatorname{tg} A = \frac{8}{15}$. Найдите AB .

Ответ: _____.



- 10** Касательные в точках A и B к окружности с центром O пересекаются под углом 64° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



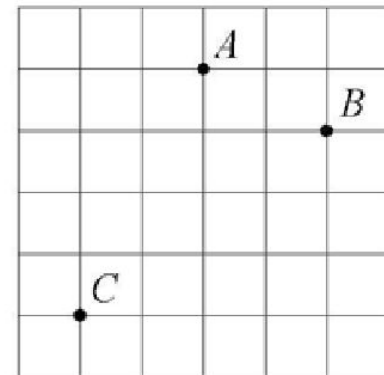
- 11** Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 20 и 6.

Ответ: _____.



12

На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах.



Ответ: _____.

13

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 2) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.
- 3) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.

Ответ: _____.