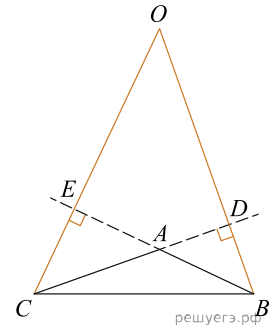


Вариант 141

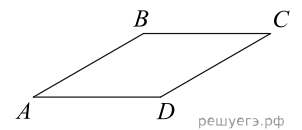
№ 1.

В треугольнике ABC угол A равен 135° . Продолжения высот BD и CE пересекаются в точке O . Найдите угол DOE . Ответ дайте в градусах.



№ 2.

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

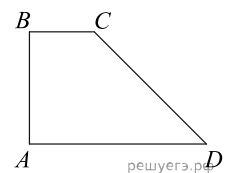


№ 3.

Угол между двумя соседними сторонами правильного многоугольника, вписанного в окружность, равен 108° . Найдите число вершин многоугольника.

№ 4.

Основания прямоугольной трапеции равны 12 и 4. Ее площадь равна 64. Найдите острый угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

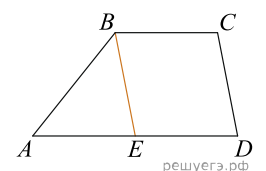


№ 5.

Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 176. Точка E — середина стороны CD . Найдите площадь треугольника ADE .

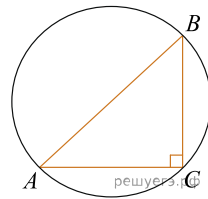
№ 6.

Прямая, проведенная параллельно боковой стороне трапеции через конец меньшего основания, равного 4, отсекает треугольник, периметр которого равен 15. Найдите периметр трапеции.



№ 7.

В треугольнике ABC $AC = 4$, $BC = 3$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

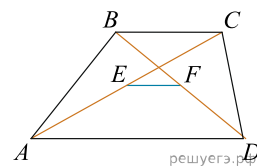


№ 8.

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 5$, $\cos \angle BAC = \frac{7}{25}$. Найдите высоту AH .

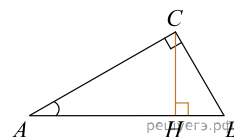
№ 9.

Основания трапеции равны 3 и 2. Найдите отрезок, соединяющий середины диагоналей трапеции.



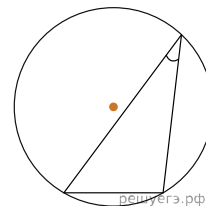
№ 10.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 3$, $\sin A = \frac{1}{6}$. Найдите AH .



№ 11.

Чему равен острый вписанный угол, опирающийся на хорду, равную радиусу окружности? Ответ дайте в градусах.



№ 12.

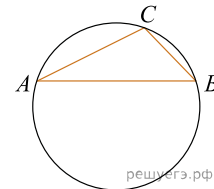
В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, $\sin \angle BAC = 0,5$. Найдите высоту AH .

№ 13.

Стороны параллелограмма равны 9 и 15. Высота, опущенная на первую сторону, равна 10. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма.

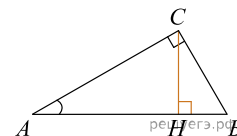
№ 14.

В треугольнике ABC сторона AB равна $2\sqrt{3}$, угол C равен 120° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



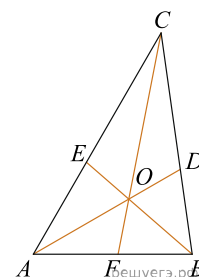
№ 15.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите BH .



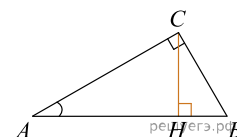
№ 16.

В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF — биссектрисы, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.



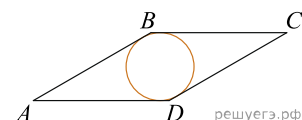
№ 17.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 12$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AB .



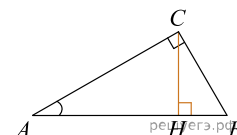
№ 18.

Острый угол ромба равен 30° . Радиус вписанной в этот ромб окружности равен 2. Найдите сторону ромба.



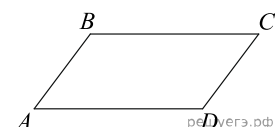
№ 19.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .



№ 20.

Найдите больший угол параллелограмма, если два его угла относятся как 3:7. Ответ дайте в градусах.



Ответы

Номер	Задание	Ответ
1	510796	45
2	27616	2
3	27930	5
4	27634	45
5	319057	44
6	27835	23
7	27898	2,5
8	27322	4,8
9	27843	0,5
10	27268	17,5
11	27857	30
12	27320	4
13	27611	6
14	541815	2
15	27272	4,8
16	27778	49
17	27432	27
18	27914	8
19	27270	4,8
20	27822	126