

Задание 16. Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы: все задания

1. Задание

Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 23° .



Найдите его другой острый угол.

Ответ дайте в градусах.

2. Задание

В треугольнике ABC известно, что $AC = 32$, BM — медиана, $BM = 23$.



Найдите AM .

3. Задание

В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 20 и 25 соответственно.



Найдите другой катет этого треугольника.

4. Задание

В треугольнике ABC угол C равен 124° .



Найдите внешний угол при вершине C .

Ответ дайте в градусах.

5. Задание

Два катета прямоугольного треугольника равны 9 и 6.



Найдите площадь этого треугольника.

6. Задание

Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$.



Найдите медиану этого треугольника.

7. Задание

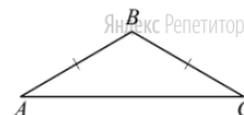
В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 14$, $AB = 50$.



Найдите $\cos B$.

8. Задание

В треугольнике ABC известно, что $AB = BC$, $\angle ABC = 128^\circ$.

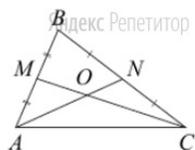


Найдите угол BCA .

Ответ дайте в градусах.

9. Задание

Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC соответственно. Отрезки AN и CM пересекаются в точке O , $AN = 12$, $CM = 15$.



Найдите CO .

10. Задание

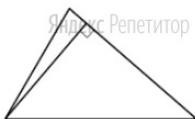
На гипотенузу AB прямоугольного треугольника ABC опущена высота CH , $AH = 5$, $BH = 20$.



Найдите CH .

11. Задание

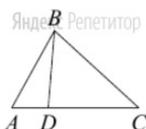
Сторона треугольника равна 29, а высота, проведённая к этой стороне, равна 12.



Найдите площадь этого треугольника.

12. Задание

На стороне AC треугольника ABC отмечена точка D так, что $AD = 6$, $DC = 10$. Площадь треугольника ABC равна 48.



Найдите площадь треугольника BCD .

13. Задание

В треугольнике ABC известно, что $AB = 20$, $BC = 7$, $\sin \angle ABC = \frac{2}{5}$.



Найдите площадь треугольника ABC .

14. Задание

В треугольнике ABC угол A равен 45° , угол B равен 60° , $BC = 4\sqrt{6}$.



Найдите AC .

15. Задание

В треугольнике ABC известно, что $AB = 3$, $BC = 8$, $AC = 7$.



Найдите $\cos \angle ABC$.