

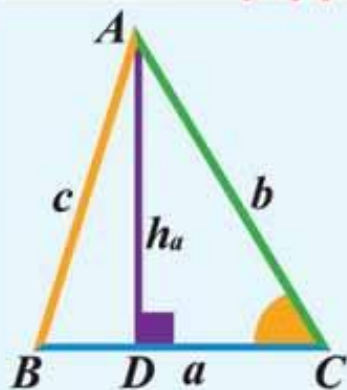
# Площадь треугольника

9 класс

МБОУ БООШ №53

23.04.2020

# ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА



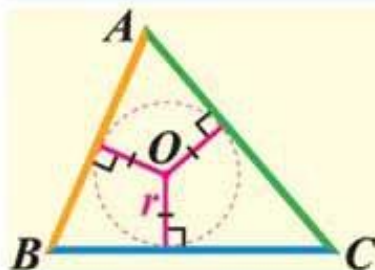
$$S = \frac{1}{2} ah_a$$

$$S = \frac{1}{2} ab \sin C$$

Формула Герона

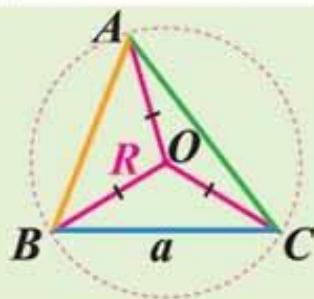
$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

$$p = \frac{a+b+c}{2} \text{ — полупериметр}$$



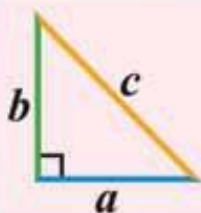
$$S = pr, \text{ где } p = \frac{a+b+c}{2},$$

$r$  — радиус вписанной окружности

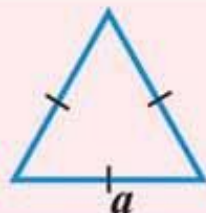


$$S = \frac{abc}{4R},$$

$R$  — радиус описанной окружности



$$S = \frac{1}{2} ab$$

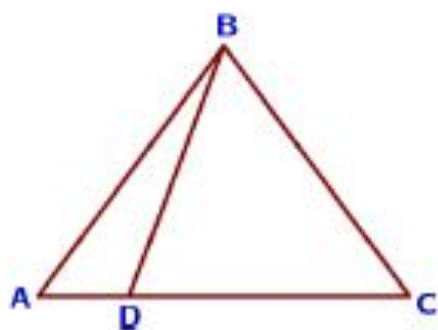


$$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$



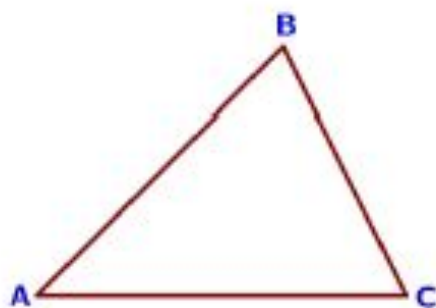
**21.** В треугольнике одна из сторон равна 18, а опущенная на нее высота – 17. Найдите площадь треугольника.

**22.** В треугольнике одна из сторон равна 14, а опущенная на нее высота – 31. Найдите площадь треугольника.



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

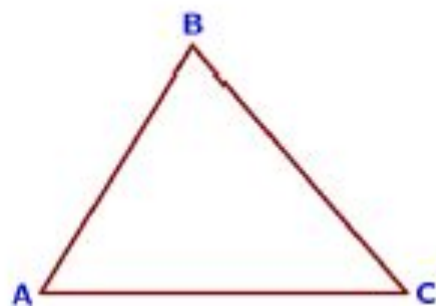
**26.** На стороне AC треугольника ABC отмечена точка D так, что  $AD=2$ ,  $DC=7$ . Площадь треугольника ABC равна 27. Найдите площадь треугольника BCD.



**51.** В треугольнике ABC известно, что  $AB=15$ ,  $BC=8$ ,  $\sin\angle ABC = \frac{5}{6}$ . Найдите площадь треугольника ABC.

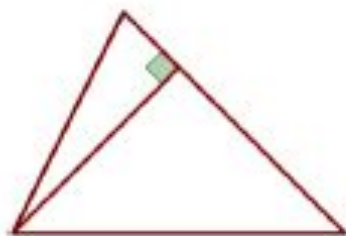
**52.** В треугольнике ABC известно, что  $AB=14$ ,  $BC=5$ ,  $\sin\angle ABC = \frac{6}{7}$ . Найдите площадь треугольника ABC.

Д/з



53. В треугольнике ABC известно, что  $AB=9$ ,  $BC=16$ ,  $\sin\angle ABC=\frac{7}{12}$ . Найдите площадь треугольника ABC.

54. В треугольнике ABC известно, что  $AB=10$ ,  $BC=12$ ,  $\sin\angle ABC=\frac{8}{15}$ . Найдите площадь треугольника ABC.



23. Сторона треугольника равна 16, а высота, проведённая к этой стороне, равна 19. Найдите площадь этого треугольника.

24. Сторона треугольника равна 29, а высота, проведённая к этой стороне, равна 12. Найдите площадь этого треугольника.