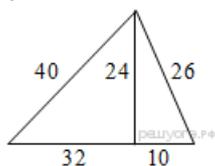


## Тема 17.1. Площадь треугольника

### Задания для подготовки

1. Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



2. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна  $10\sqrt{3}$ , а угол между ними равен  $60^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

3. Сторона равностороннего треугольника равна 10. Найдите его площадь, делённую на  $\sqrt{3}$

4. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 34, а основание равно 60. Найдите площадь этого треугольника.

5. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а угол, лежащий напротив него, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

6. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 70, а один из острых углов равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

7. Площадь треугольника ABC равна 10. DE – средняя линия, параллельная стороне AB. Найдите площадь трапеции ABED.

8. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен  $30^\circ$ . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 25.

9. В треугольнике ABC отрезок DE — средняя линия, параллельная стороне AB. Площадь треугольника CDE равна 97. Найдите площадь треугольника ABC.

10. Стороны треугольника 9, 10, 17. Найти радиус окружности, описанной около этого треугольнике

11. Высота равностороннего треугольника равна 10. Найдите его площадь, делённую на  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

12. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, острый угол, прилежащий к нему, равен  $60^\circ$ . Найдите площадь треугольника, делённую на  $\sqrt{3}$ .

13. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 28 и 100.

14. У треугольника со сторонами 9 и 6 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой стороне, равна 4. Чему равна высота, проведенная ко второй стороне?

15. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен  $150^\circ$ . Боковая сторона треугольника равна 20. Найдите площадь этого треугольника.

16. Радиус окружности, вписанной в правильный шестиугольник, равен  $2\sqrt{3}$ . Найти площадь этого шестиугольника, делённую на  $\sqrt{3}$ .

### Ответы:

1) 504 2) 75 3) 25 4) 480 5) 50 6) 2450 7) 7,5 8) 10 9) 388 10) 10,625 11) 100 12) 50 13) 1344 14) 6 15) 100 16) 4