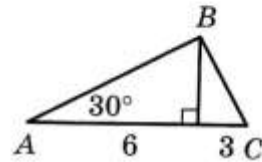


Подобные треугольники

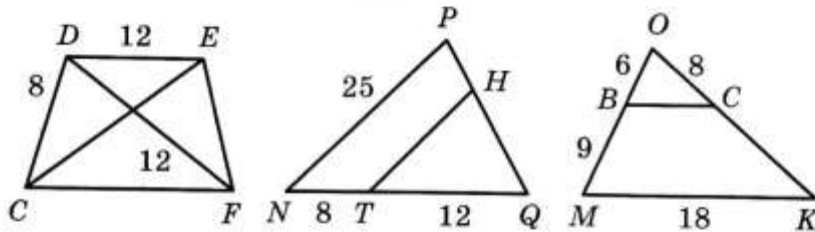
Задачи для подготовки к контрольной работе

1. Используя данные, указанные на рисунке, найдите площадь треугольника  $ABC$ .



2. Боковая сторона равнобедренной трапеции равна 6, а острый угол при основании равен  $\alpha$ . Найдите большее основание трапеции, если меньшее основание равно 5.

Указание. В задачах 3–5 докажите подобие треугольников и, используя данные, указанные на рисунках, вычислите искомые элементы.



3. Найдите  $CF$ , если  $CDEF$  — трапеция.

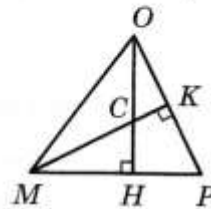
4. Найдите  $TH$ , если  $TH \parallel NP$ .

5. Найдите  $BC$ , если  $BC \parallel MK$ .

6. Найдите тангенс угла при основании равнобедренного треугольника с основанием 30 см и боковой стороной 25 см.

7.  $AM$  и  $BK$  — медианы треугольника  $ABC$ . Определите вид четырехугольника  $ABMK$  и найдите его периметр, если  $AB = 14$ ,  $BC = 12$ ,  $AC = 18$ .

8. На рисунке треугольник  $MOP$  — равнобедренный,  $OP$  — его основание,  $MK$  и  $OH$  — высоты. Докажите, что треугольники  $МОК$  и  $МСН$  подобны и найдите  $СН$ , если  $MH = 6$ ,  $PH = 4$ ,  $OP = 12$ .



9. На рисунке  $ABCD$  — ромб,  $BH$  — его высота. Используя данные, указанные на рисунке, найдите длины отрезков  $BK$  и  $KH$ .

