

Задания по теме «Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве» для студентов заочного обучения 20гр. (5л) 2018г.

доцент Толстик Н. В.

Задания на построения

Задача 1.

Постройте прямую, перпендикулярную данной.

Задача 2.

Через данную точку C , взятую вне прямой a , проведите прямую, ей параллельную.

Задача 3.

Постройте треугольник по трем сторонам.

Задача 4.

Постройте треугольник по двум сторонам и углу между ними.

Задача 5.

Постройте треугольник по стороне и прилежащим к ней двум углам.

Задача 6.

Постройте треугольник, равный данному треугольнику.

Задача 7.

Постройте равносторонний треугольник по стороне a .



Задания по теме «Треугольники»

Задача 1.

Известно, что длины всех сторон треугольника равны целому числу сантиметров. Две стороны этого треугольника имеют длины 4 см и 7 см. Какую длину может иметь третья сторона этого треугольника?

Задача 2.

Одна из сторон треугольника равна 8 см, другая – 10 см. Третья сторона длиннее второй на 2 см. Найдите периметр треугольника.

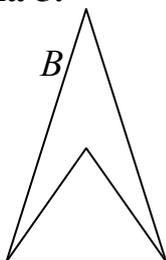
Задача 3.

Сторона AB треугольника ABC равна 5 см, сторона BC вдвое больше стороны AB , а сторона AC на 2 см меньше стороны BC . Найдите периметр треугольника.

Задача 4.

В равнобедренном треугольнике ABC , где $AB = BC$, периметр равен 16 см, а основание больше боковой стороны на 1 см. Найдите стороны треугольника.

Задача 5.



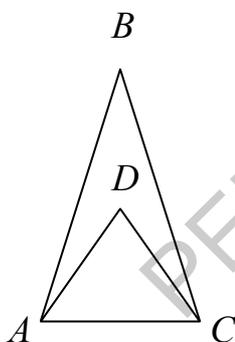
Дано: $\triangle ADC$ – равносторонний,

$$AB = BC, AB + AC = 13 \text{ см},$$

$$P_{ABC} = 21 \text{ см}.$$

Найти: P_{ADC} .

Задача 6.



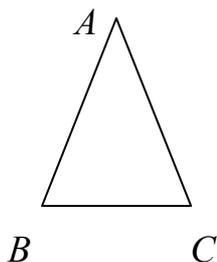
Дано: $\triangle ADC$ – равносторонний,

$$AB = BC, AB = 2 AC,$$

$$P_{ABC} = 30 \text{ см}.$$

Найти: P_{ADC} .

Задача 7.

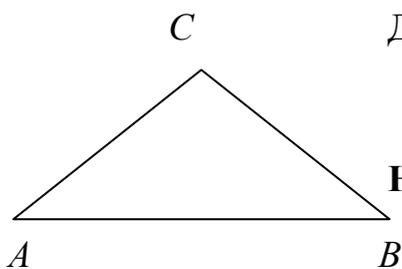


Дано: $AB = AC, P_{ABC} = 28 \text{ см},$

AB больше BC на 2 см.

Найти: BC .

Задача 8.



Дано: $AC = BC$, $AB : AC = 3 : 2$,

$P_{ABC} = 28$ см.

Найти: BC .

Задача 9.

Периметр треугольника ABC равен 70 см. Сторона AB меньше стороны AC на 10 см и меньше стороны BC в 2 раза. Найдите длины сторон треугольника.

Задача 10.

Периметр треугольника ABC равен 32 см. Сторона BC больше стороны AC на 3 см и больше стороны AB в 3 раза. Найдите длины сторон треугольника.

Задача 11.

В треугольнике ABC : $AB + BC = 9$ см, $AC + BC = 13$ см,

$AB + BC + AC = 17$ см. Найдите стороны треугольника.

Задача 12.

В треугольнике ABC : $AB + BC = 10$ см, $AC + BC = 12$ см,

$AB + AC = 8$ см. Найдите периметр треугольника.

Задача 13.

Периметр треугольника равен 36 см. Стороны треугольника относятся как 2 : 3 : 4. Найдите длины сторон треугольника.

Задача 14.

Периметр треугольника равен 28 см, а одна из его сторон – 10 см. Найдите длины двух других его сторон, если их разность равна 2 см.