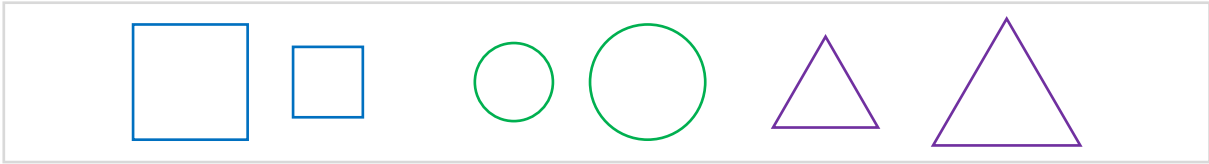


# Подобие треугольников

✓ Фигуры, имеющие одинаковую форму называются \_\_\_\_\_

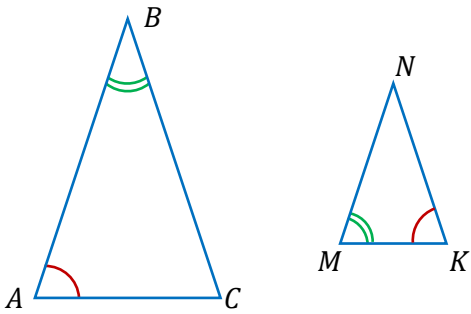
Примеры подобных фигур:



✓ Два треугольника называются **подобными**, если у них соответствующие углы равны, в соответствующие стороны \_\_\_\_\_

Обозначение: \_\_\_\_\_

Рассмотрим  $\triangle ABC \sim \triangle MNK$



Так как  $\angle A = \angle K$ ,  $\angle B = \angle M$ , то \_\_\_\_\_

**Соответственные стороны** – это стороны, лежащие напротив \_\_\_\_\_ углов

$AB$  и \_\_\_\_\_  $AC$  и \_\_\_\_\_  $BC$  и \_\_\_\_\_

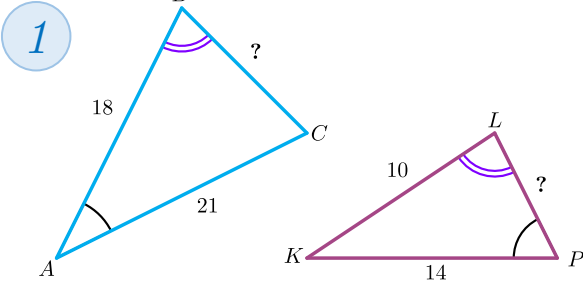
Соответственные стороны

**Коэффициент подобия** – это отношение \_\_\_\_\_ сторон

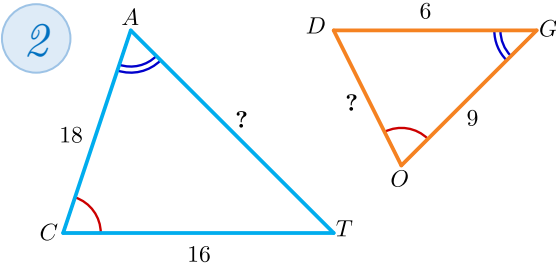
$$k = \frac{\text{сторона } \triangle ABC}{\text{сторона } \triangle MNK} = \frac{\text{сторона } \triangle ABC}{\text{сторона } \triangle MNK} = \frac{\text{сторона } \triangle ABC}{\text{сторона } \triangle MNK}$$

## Задание

Треугольники, изображённые на рисунках являются подобными. Найдите длины неизвестных сторон.



Дано:

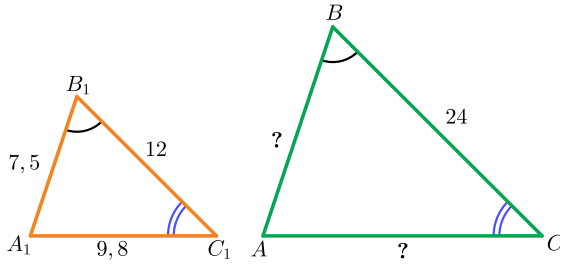



Дано:

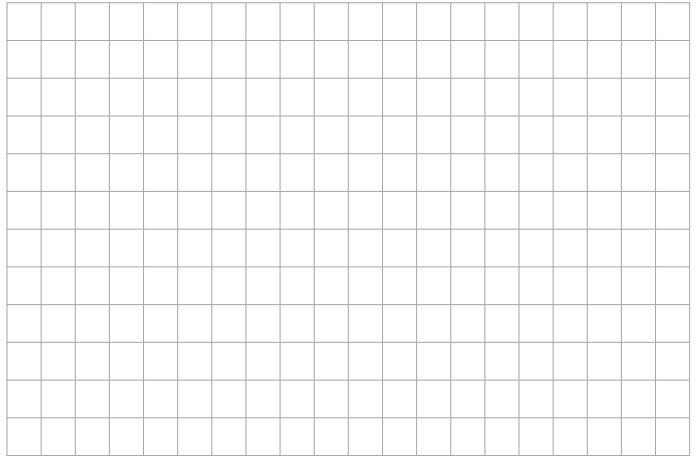
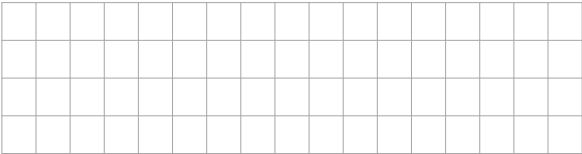



# Домашнее задание

- 1 Треугольники  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  подобны. Известно, что  $\angle B = \angle B_1$ ,  $\angle C = \angle C_1$ ,  $A_1B_1 = 7,5$ ,  $B_1C_1 = 12$ ,  $A_1C_1 = 12$ ,  $BC = 24$ . Найдите длины отрезков  $AC$  и  $AB$



Дано:



- 2 Треугольники  $ABC$  и  $MNK$  на рисунках а) и б) подобны.  $\angle A = \angle M$ ,  $\angle C = \angle K$ . Найдите:

По рисунку а) Сумму  $AC + MN$

По рисунку б) Периметр треугольника  $MNK$

