

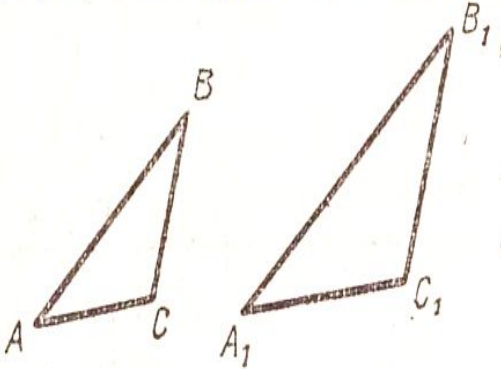
Обобщение знаний по теме «Подобные треугольники»

МБОУ Вятская СОШ

Учитель математики:

Коряковцева Н.В.

Первый признак подобия треугольников



$\angle A = \angle A_1$
 $\angle C = \angle C_1$

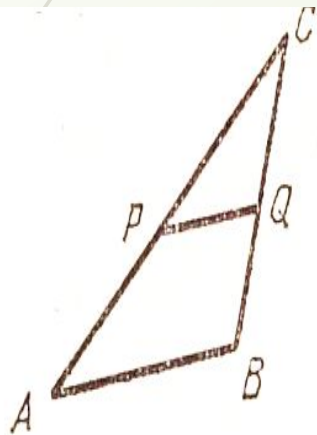
$\triangle ABC \sim \triangle A_1 B_1 C_1$

3. Свойства сторон и углов

$\triangle \underline{ABC} \sim \triangle \underline{MNK}$

1) $\frac{AB}{MN} = \frac{BC}{NK} = \frac{AC}{MK}$; 2) $\angle A = \angle M, \angle B = \angle N, \angle C = \angle K$.

Свойство площадей подобных треугольников



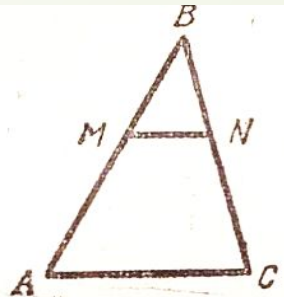
$$\frac{PQ \parallel AB}{\Delta ABC \sim \Delta PQC}$$

$$\frac{\Delta ABC \sim \Delta MNK}{}$$

$$\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta MNK}} = \frac{AB^2}{MN^2}$$

Решение задач

①



$MN \parallel AC$

$$\frac{MB}{MA} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{MA}{AB} = ?$$

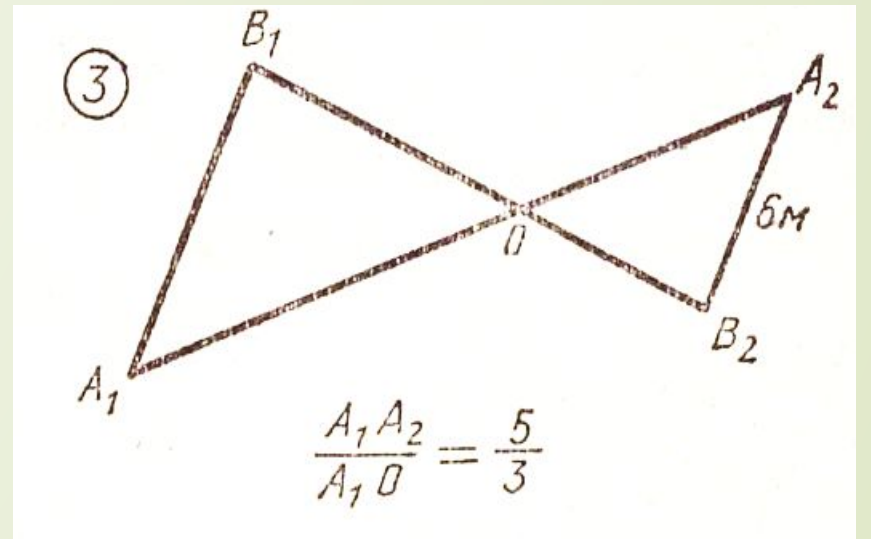
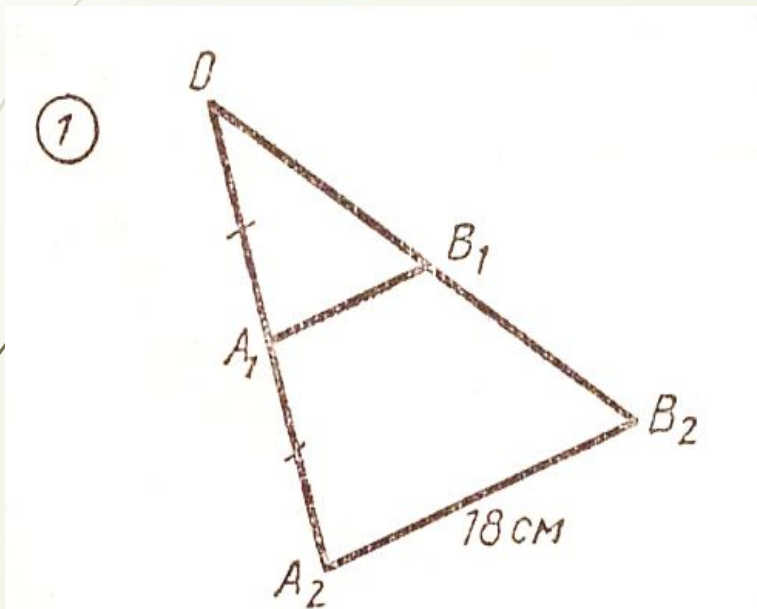
решение

1) $\frac{MB}{MA} = \frac{2}{3}$, значит, $MB = 2k$, $MA = 3k$,

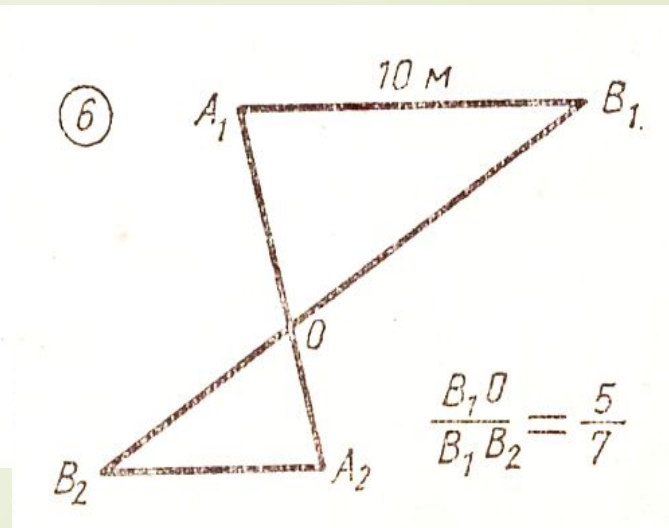
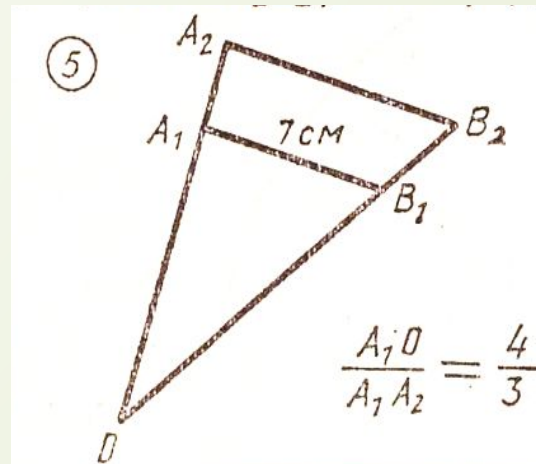
$$AB = 5k \text{ и } \frac{MA}{AB} = \frac{3k}{5k} = \frac{3}{5}.$$

ответ: $\frac{MA}{AB} = \frac{3}{5}.$

Тренировочные упражнения
Найти: A_1B_1 , если $A_2B_2 \parallel A_1B_1$

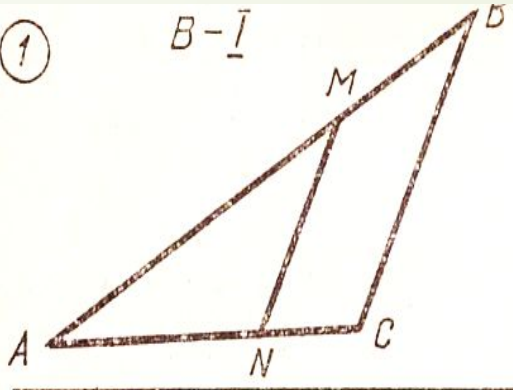


Найти: A_2B_2 , если $A_2B_2 \parallel A_1B_1$



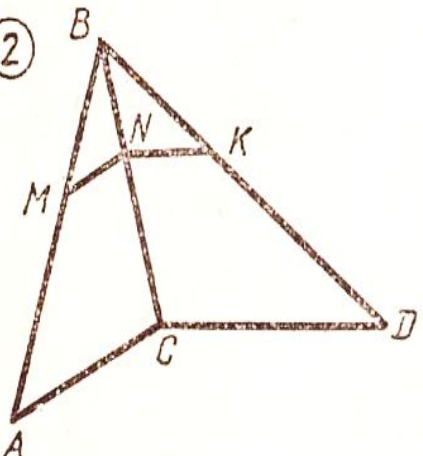
Самостоятельная работа

① $B - \bar{I}$



Дано: $MN \parallel BC$
 $AM : MB = 7 : 2$
 $BC = 2,7 \text{ см}$
Найти: MN

②



Дано: $MN \parallel AC$
 $NK \parallel CD$
 $\frac{AM}{MB} = \frac{5}{3}$
 $NK = 1,8 \text{ см}$
Найти: CD