

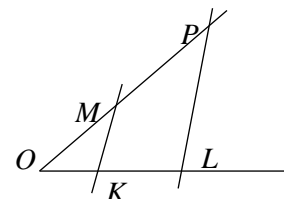
Дата: 01.02.2023

Клас: 8-Б

Тема: Узагальнення і систематизація знань з теми «Подібність трикутників».

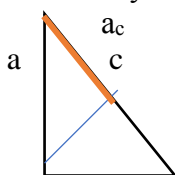
Мета: закріпити знання з даної теми

1.  $\triangle KLM \sim \triangle DET$ ,  $KL:DE = 6:5$ . Знайдіть відношення  $ET:LM$ .  
А. 5:11.      Б. 6:5.      В. 6:11.      Г. 5:6
2. Укажіть умови, за яких  $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$ .  
А.  $\angle A = \angle A_1$ ,  $\frac{AB}{A_1B_1} \neq \frac{AC}{A_1C_1}$ .      Б.  $\angle B = \angle B_1$ ,  $\angle A = 32^\circ$ ,  $\angle A_1 = 28^\circ$ .  
В.  $\angle C = \angle C_1$ ,  $\frac{AC}{A_1C_1} = \frac{BC}{B_1C_1}$ .      Г.  $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1}$ ,  $\frac{AC}{A_1C_1} \neq \frac{BC}{B_1C_1}$ .
3. Дано:  $MK \parallel PL$ ,  $OM = 4$  см,  $MP = 6$  см,  $OK = 2$  см. Знайти:  $KL$ .  
А. 3 см.      Б. 12 см.      В. 5 см.      Г. 4 см.



$$OM/MP=4/6; OK/KL=2/x; 4/6=2/x; 4x=12; x=3$$

4. Знайдіть катет прямокутного трикутника, проекція якого на гіпотенузу дорівнює 1 см, а гіпотенуза - 9 см.



$$a^2=c \cdot a_c=9 \cdot 1=9$$

5.  $BD$  – бісектриса трикутника  $ABC$ ,  $AB = 12$  см,  $BC = 16$  см. Більший з відрізків, на які бісектриса  $BD$  ділить сторону  $AC$ , дорівнює 8 см. Знайдіть  $AC$ .

Дано:  $BD$  – бісектриса,  $AD=x$  см,  $DC = 8$   $AB = 12$  см,  $BC = 16$  см

Знайдіть:  $AC$

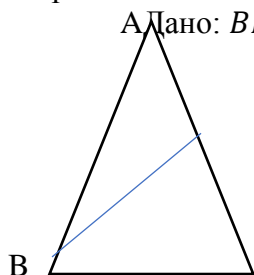
Розв'язання

За властивістю бісектриси:  $\frac{AB}{BC} = \frac{AD}{DC}; \quad \frac{12}{16} = \frac{x}{8}$

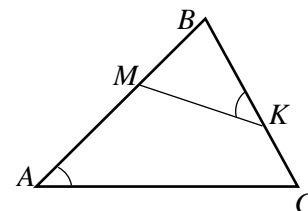
$$16x=12 \cdot 8$$

$$x=96:16$$

$$x=6$$



6. Знайдіть на малюнку подібні трикутники та доведіть їх подібність.  
 $\triangle ABC \sim \triangle KBM$  (за двома кутами  $\angle A = \angle K$ ,  $\angle B$  – спільний)



7. Сторони трикутника відносяться як 4:5:7. Знайдіть невідомі сторони подібного йому трикутника, сума більшої і меншої сторін якого дорівнює 21 см.

Оскільки сторони першого трикутника відносяться як 4:5:7, то й сторони подібного йому трикутника відносяться так само. Позначимо ці сторони  $4x$ ,  $5x$ ,  $7x$ . Тоді за умовою  $7x-4x=21$ .

$$3x=21, x=7.$$

Тоді сторони трикутника  $4 \cdot 7=28$  см,  $5 \cdot 7=35$  см,  $7 \cdot 7=49$  см

**Домашнє завдання**

**Повторити параграфи 12-17**

Ст 120 Завдання для перевірки знань (1-7)