

Самостійна робота «Подібність трикутників»

1. Заповніть пропуски:

а) Якщо $\triangle ABC \sim \triangle MNK$, то $\angle B = \angle \dots$, $\angle M = \angle \dots$, $\angle C = \angle \dots$;

б) якщо $\triangle ABC \sim \triangle MNK$, то $\frac{AB}{\dots} = \frac{\dots}{MK} = \frac{BC}{\dots}$;



У завданнях 2—3 виберіть правильну відповідь.

2. $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$, $AC = 8$ см, $A_1B_1 = 12$ см, $B_1C_1 = 14$ см, $A_1C_1 = 16$ см. Знайдіть сторони AB і BC .

а) 24 см, 28 см; б) 6 см, 7 см; в) 14 см, 16 см.

3. $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$, $AB = 7$ см, $BC = 6$ см, $AC = 5$ см. Знайдіть периметр трикутника $A_1B_1C_1$, якщо $B_1C_1 = 2$ см.

а) 6 см; б) 24 см; в) 36 см.



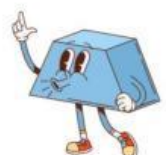
4. У трикутнику ABC пряма MK , паралельна стороні BC , перетинає сторону AB в точці M , а сторону AC в точці K . Знайти MK , якщо $AK = 12$ см, $KC = 4$ см, $BC = 24$ см.

$MK =$ _____ см

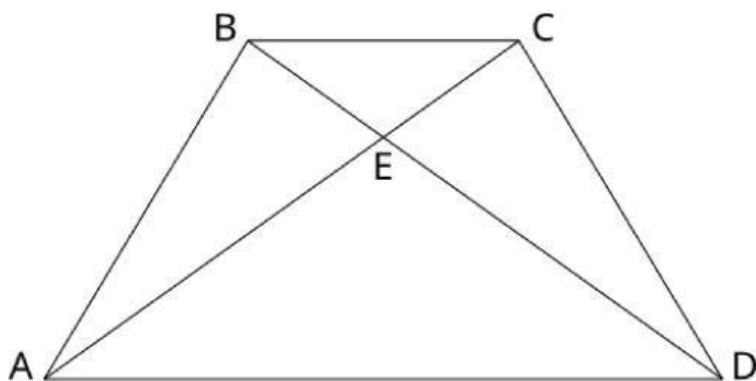
5. Продовження бічних сторін AB і CD трапеції $ABCD$ перетинаються в точці M , $DC : CM = 3 : 5$, BC — менша основа трапеції. Знайдіть основи трапеції, якщо їх сума дорівнює 26 см.

$AD =$

$BC =$

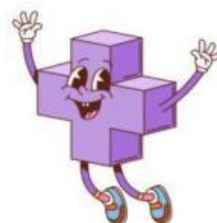


6. Знайдіть відрізки, на які діляться діагоналі рівнобічної трапеції, основи якої дорівнюють 5 см та 35 см, а довжина діагоналі 24 см.



$$BE = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

$$ED = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$



7. З точки A до кола проведено дотичну AM та січну, яка перетинає коло в точках K і P. $AM = 10$ см, $AP : AK = 4 : 1$. Знайдіть AK, AP та KP.

$$AK = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

$$AP = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

$$KP = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

