

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.

Відповідь: ____ см.

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

Відповідь: $AD =$ ____ см, $BC =$ ____ см.

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

Відповідь: менший відрізок ____ см, більший відрізок ____ см.