

Тематичний план з геометрії 8 клас

Тема: 2. Подібність трикутників

1. Визначення подібних трикутників.
2. Ознаки подібності трикутників.
3. Застосування подібності до доведення теорем і розв'язання задач.

Тематична робота

• Початковий та середній рівень (6 балів)

1. Відомо, що $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$. Оберіть правильне твердження:

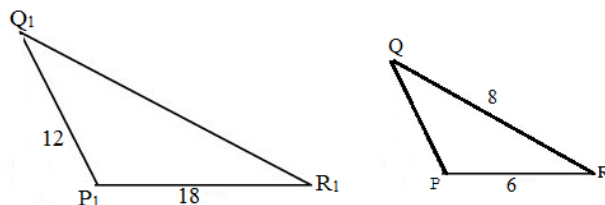
а). $\angle ABC = \angle A_1BC$ б). $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1}$ в). $\frac{AB}{BC} = \frac{A_1B_1}{B_1C_1} = \frac{BC}{B_1C_1}$ г). $\angle C = \angle B_1$

2. Оберіть умову, з якої гарантовано впливає подібність двох трикутників:

- а). два кути одного трикутника пропорційні кутам другого трикутника
- б). три сторони одного трикутника пропорційні трьом сторонам другого
- в). периметр одного трикутника дорівнює периметру другого трикутника
- г). сторона та кут одного трикутника дорівнюють стороні та куту другого

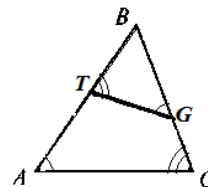
3. Відомо, що $\triangle PQR \sim \triangle P_1Q_1R_1$. За даними на малюнку знайдіть сторони PQ і Q_1R_1 :

- а). 6 та 32
- б). 4 та 16
- в). 6 та 24
- г). 4 та 24



4. За даними на малюнку оберіть правильне твердження:

- а). $\triangle ABC \sim \triangle TBG$
- б). $\triangle ABC \sim \triangle BGT$
- в). $\triangle ABC \sim \triangle GBT$
- г). визначити неможливо



5. Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 3 см і 4 см. Знайдіть найменшу сторону подібного йому трикутника, якщо найбільша дорівнює 2,5 см:

- а) 6 см
- б) 2 см
- в) 1,5 см
- г) 2,5 см

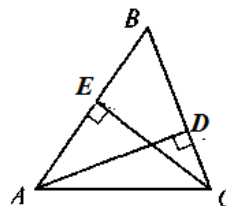
6. Чи обов'язково подібні два рівносторонні трикутники?

- а) Так
- б) Ні

• Достатній та високий рівень (6 балів)

7. Чи подібні трикутники ABC і $A_1B_1C_1$, якщо: $AB=6$ см, $BC=10$ см, $AC=14$ см, $A_1B_1=9$ см, $B_1C_1=15$ см, $A_1C_1=21$ см? Відповідь поясніть.

8. Дано: $AD \perp BC$, $CE \perp AB$. Довести: $\triangle ADB \sim \triangle CEB$



9. У трикутниках ABC і $A_1B_1C_1$ відомо, що $\angle A = \angle A_1$, $\angle B = \angle B_1$, $AB=6$ см, $BC=8$ см, $A_1B_1=9$ см, $A_1C_1=18$ см. Знайдіть невідомі сторони даних трикутників.