❄ ГЕОМЕТРІЯ • 8 КЛАС • ПРАКТИКУМ «СНІГОВА ЛАВИНА» ⛄

Ознаки подібності трикутників

Закріплення знань та розв'язування практичних зимових задач

❄ ⛰ ❄ 🛷 ❄ ⛄ ❄ 🎁 ❄

Мета: навчитися розпізнавати подібні трикутники та знаходити невідомі величини

⛄ Ім'я учня: _____	❄ Клас: _____	🎁 Дата: _____

⛄ Завдання 1. Сніговик-архітектор

Тест (1 правильна відповідь)

Інструкція: уважно прочитайте умову та обведіть літеру правильної відповіді.

Для створення двох крижаних гірок на зимовому фестивалі використали трикутні каркаси $\triangle ABC$ та $\triangle A_1B_1C_1$. Відомо, що $\angle A = \angle A_1 = 42°$ та $\angle B = \angle B_1 = 68°$. За якою ознакою ці трикутники подібні?

А За двома сторонами і кутом між ними	Б За двома кутами
В За трьома сторонами	Г Трикутники не є подібними

🛷 Завдання 2. Спуск на санчатах

Тест (1 правильна відповідь)

Інструкція: обчисліть шукану величину, скориставшись властивістю подібних трикутників, та обведіть правильний варіант.

Траса для санчат утворює прямокутний трикутник зі сторонами 6 м, 8 м та 10 м. Дитяча тренувальна гірка поруч подібна до основної траси з коефіцієнтом подібності $k = 0{,}5$. Чому дорівнює довжина найдовшої сторони дитячої гірки?

А 3 м	Б 4 м
В 5 м	Г 20 м

❄ Завдання 3. Крижані бурульки

Тест (1 правильна відповідь)

Інструкція: перевірте пропорційність відповідних сторін і виберіть правильне твердження.

Дві бурульки відкидають тіні, утворюючи трикутники $\triangle MNK$ та $\triangle PQR$. Відомо, що $MN = 4$ см, $NK = 6$ см, $MK = 8$ см, а сторони другого трикутника дорівнюють $PQ = 6$ см, $QR = 9$ см, $PR = 12$ см. Який висновок правильний?

LIVEWORKSHEETS

А △MNK ~ △PQR за III ознакою (за трьома сторонами)	**Б** △MNK ~ △PQR за I ознакою (за двома кутами)
В Коефіцієнт подібності дорівнює 2	**Г** Сторони не пропорційні, трикутники не подібні

🎁 Завдання 4. Скринька зимових підказок

На відповідність

Інструкція: установіть відповідність між умовою задачі для трикутників △ABC і △DEF (1–4) та висновком про їхню подібність (А–Д). Запишіть букви у таблицю відповідей.

Умова для трикутників △ABC та △DEF	Висновок про подібність
1. ∠A = ∠D = 50°, ∠C = ∠F = 70°	**А.** Подібні за двома сторонами і кутом між ними
2. AB : DE = BC : EF = 2 : 3 і ∠B = ∠E	**Б.** Подібні за трьома сторонами
3. AB = 3, BC = 4, AC = 5; DE = 9, EF = 12, DF = 15	**В.** Подібні за двома кутами
4. AB : DE = 1 : 2, BC : EF = 1 : 3, ∠B = ∠E = 90°	**Г.** Трикутники рівні між собою
	Д. Не подібні (порушено пропорційність сторін)

Завдання	1	2	3	4
Відповідь				

🏔️ Завдання 5. Висота новорічної ялинки

Практична задача з короткою відповіддю

Інструкція: виконайте короткий запис розв'язання на відведених рядках та впишіть числову відповідь у рамку.

Сонячного зимового дня сніговик заввишки **1,5 м** відкидає тінь завдовжки **2 м**. У той самий час новорічна ялинка, що росте поруч, відкидає тінь завдовжки **10 м**. Вважаючи сонячні промені паралельними, обчисліть висоту новорічної ялинки (у метрах).

🎁 **Відповідь:** _____ **м.**

❄️ **Самооцінка:** Як пройшла твоя «Снігова лавина» знань? ☐ Легко впорався(-лася) ☐ Потрібно ще потренуватися

LIVEWORKSHEETS