

Тема. Розв'язування задач

Мета. Навчитися застосовувати знання про вивчені геометричні фігури для розв'язування задач.

Повторюємо

- Яку фігуру називають кутом?
- Яку фігуру називають відрізком?
- Як дізнатися довжину відрізка, знаючи довжини його частин?
- У яких одиницях вимірюють кути?
- Як позначають рівні відрізки, кути?

Це цікаво

- ✓ Кут у 30° можна побачити на механічному годиннику — це кут між годинною і хвилинною стрілками, наприклад, о 12 годині 5 хвилин.
- ✓ Кут у 60° можна побачити в рівносторонньому трикутнику — кожен кут такого трикутника має градусну міру 60° .
- ✓ Кут у 90° можна побачити у приміщеннях, наприклад, кут між стіною і підлогою.
- ✓ Кут у 120° можна побачити у структурі бджолиних сот.
- ✓ Кут у 360° проходить годинна стрілка за 1 годину.

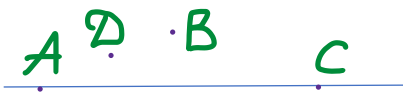
А які кути ви ще бачите навколо себе?

Розв'язування задач

Усні вправи

№8 Чи завжди можна провести пряму через 1) три точки; 2) чотири точки.

1) Маємо два можливих розміщення трьох точок:



2) Згідно попередньої задачі, всі 4 точки можуть бути розміщені так, що через них можна провести пряму, але можливі і інші випадки:



Отже, *не завжди можливо провести пряму через 3 або 4 точки.*

№81 Градусні міри кутів А, В, С відповідно дорівнюють:

- 1) $40^\circ, 39^\circ 59', 40^\circ 1'$;
- 2) $50', 50^\circ, 500'$;
- 3) $0,5^\circ, 30', 3^\circ$.

Порівняйте дані кути.

1) $40^\circ > 39^\circ 59'$, отже $\angle A > \angle B$. $40^\circ 1' > 40^\circ$, отже $\angle C > \angle A > \angle B$.

2) Переведемо $500'$ в градуси та мінути: $500' : 60' = 8\frac{20}{60} = 8^\circ 20'$.

Тоді $50^\circ > 8^\circ 20' > 50'$ і $\angle B > \angle C > \angle A$.

3) $3^\circ > 0,5^\circ = 30'$, отже $\angle C > \angle A = \angle B$.

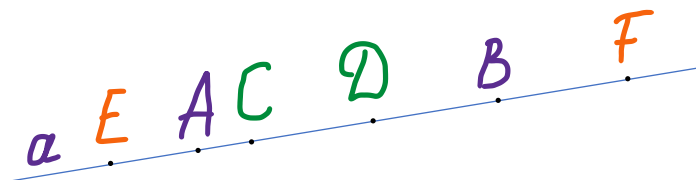
Письмові вправи

№33 Проведіть пряму a та позначте на ній точки А і В. Позначте:

- 1) точки С і D, що лежать на відрізку АВ;
- 2) точки Е і F які лежать на прямій a , але не належать відрізку АВ.

Запишіть відрізки, які при цьому утворилися. Назвіть внутрішні точки цих відрізків.

Розв'язання.



EF: A, C, D, B;

BE: A, C, D;

DE: A, C;

EC: A;

EA – не має внутрішніх точок.

AF: C, D, B;

AB: C, D;

AD: C;

AC – не має внутрішніх точок.

CF: D, B;

CB: D;

CD – не має внутрішніх точок.

DF: B;

DB, BF – не мають внутрішніх точок.

№ 39(1) Точки А, В, С лежать на одній прямій. Чи лежить точка С між точками А і В, якщо $AB=5\text{см}$, $AC=11\text{см}$, $BC=6\text{см}$?

Дано: $AB=5\text{см}$, $AC=11\text{см}$, $BC=6\text{см}$.

Знайти: $C \in AB$ - ?

Розв'язання.

За властивістю вимірювання відрізків, якщо $C \in AB$, то $AC + BC = AB$.

$$AC + BC = 11\text{см} + 6\text{см} = 17\text{см} \neq 5\text{см}.$$

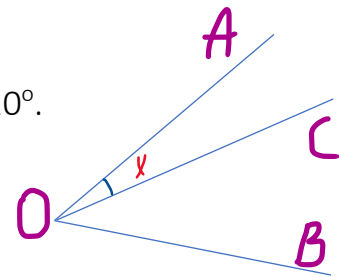
Відповідь: $C \notin AB$.

№ 90(1) Промінь ОС проходить між сторонами кута АОВ. Знайдіть кут ВОС, якщо $\angle AOB = 62^\circ$, а $\angle AOC$ на 20° менший від $\angle BOC$.

Дано: $OC \subset \angle AOB$, $\angle AOB = 62^\circ$, $\angle BOC - \angle AOC = 20^\circ$.

Знайти: $\angle BOC$ - ?

Розв'язання.



Нехай $\angle AOC = x$, тоді $\angle BOC = x + 20$. За властивістю вимірювання відрізків

$$\angle BOC + \angle AOC = \angle AOB$$

$$x + x + 20 = 62$$

$$2x = 62 - 20$$

$$2x = 42$$

$$x = 42 : 2$$

$$x = 21^\circ = \angle AOC$$

$$\angle BOC = x + 20 = 21 + 20 = 41^\circ.$$

Відповідь: 41° .

Домашнє завдання

- Повторити правила з §2-3
- Розв'язати в зошиті №15, №39(2)

Фото виконаної роботи потрібно надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com