

## Тема. Розв'язування задач

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

### Повторюємо

- Яку фігуру називають відрізком?
- Яку фігуру називають променем?
- Яку фігуру називають кутом?
- Як дізнатися градусну міру кута, знаючи градусні міри його частин?
- Що таке бісектриса кута?

### Розв'язування задач

#### Письмові вправи

**№67** Відстань між Сумами та Житомиром дорівнює 480км. Житомир розташований на відстані 140км від Києва. Визначте відстань від Києва до Сум, вважаючи, що всі три міста розташовані на одній прямій



**Дано:**  $CG=480\text{км}$ ,  $GK=140\text{км}$ .

**Знайти:**  $KC$

**Розв'язання.**

За властивістю вимірювання відрізків,  $KC = 480\text{км} - 140\text{км} = 340\text{км}$

**Відповідь:** 340км

**№47** На відрізку  $AB$  довжиною 8см позначте точку  $C$  так, щоб  $AC = 3BC$ . Знайдіть довжини відрізків  $AC$  і  $BC$ .



**Дано:**  $AB = 8\text{см}$ ,  $AC = 3BC$

**Знайти:**  $AC$ ,  $BC$

**Розв'язання.**

За властивістю вимірювання відрізків,  $AB = AC + BC$ . За умовою  $AC = 3BC$ , отже  $AB = 3BC + BC = 4BC$ , тоді  $4BC = 8\text{см}$  і  $BC = 8\text{см} : 4 = 2\text{см}$ ,  $AC = 3 \cdot 2\text{см} = 6\text{см}$ .

**Відповідь:** 6см, 2см.

**№ 54** відрізок довжиною 18см поділено на дві нерівні частини. Чому дорівнює відстань між серединами цих частин? Відповідь поясніть.



**Дано:**  $AB=18\text{см}$ ,  $AM=MC$ ,  $CK=KB$

**Знайти:**  $MK$

**Розв'язання.**

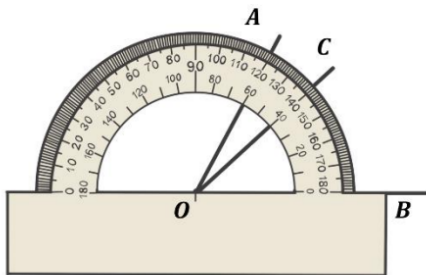
За властивістю вимірювання відрізків,  $MK = MC + CK$ , але так як  $AM=MC$ ,  $CK=KB$ , то  $MC + CK = AM + KB$ , отже  $MK = AB : 2 = 18 : 2 = 9(\text{см})$ .

**Відповідь:** 9см.

### Задача 1

Промінь  $OC$  ділить кут  $AOB$  на два кути. Знайдіть градусну міру кута  $BOC$ , якщо  $\angle AOB = 60^\circ$  і  $\angle AOC = \frac{2}{3}\angle AOB$ .

*Розв'язок:*



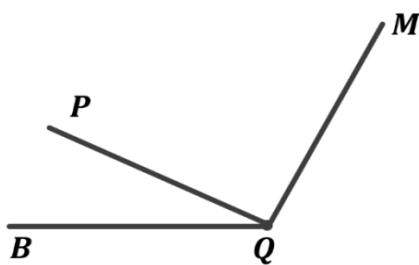
$$\left. \begin{array}{l} \angle AOC = \frac{2}{3}\angle AOB \\ \angle AOB = 60^\circ \end{array} \right| \Rightarrow \angle AOC = \frac{2}{3} \cdot 60^\circ = 40^\circ$$

$$\angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 60^\circ - 40^\circ = 20^\circ$$

**Відповідь:**  $20^\circ$

### Задача 2

$\angle MQB = 120^\circ$ . Між сторонами кута проходить промінь  $QP$  так, що кут  $PQB$  у 4 рази менший від кута  $MQP$ . Знайдіть кути  $PQB$  і  $MQP$ .



**Дано:**

$$\angle MQB = 120^\circ;$$

$PQB$  у 4 рази менший від кута  $MQP$ ;

**Знайти:**

$$\angle PQB = ?$$

$$\angle MQB = ?$$

*Розв'язок:*

Нехай  $\angle PQB = x$ , тоді  $\angle MQB = 4x$

За основною властивістю вимірювання кутів:

$$\angle MQB = \angle PQB + \angle MQP$$

$$120^\circ = x + 4x$$

$$5x = 120^\circ$$

$$x = \frac{120^\circ}{5} = 24^\circ$$

Отже:

$$\angle PQB = x = 24^\circ$$

$$\angle MQB = 4x = 4 \cdot 24^\circ = 96^\circ$$

**Відповідь:**  $24^\circ$  і  $96^\circ$ ;

## Домашнє завдання

- Повторити правила з §2-3
- Розв'язати в зошиті

### №68 (8 балів)

Щоб дізнатися про довжину свого кроку, відміряйте рулеткою відстань 10 м і пройдіть цю відстань кілька разів. Запишіть, скільки кроків ви робили щоразу. Знайдіть середню кількість кроків. Розділіть 10 м на отриману середню кількість кроків — це і буде довжина вашого кроку. Виміряйте у кроках і переведіть у метри:

- 1) довжину класної кімнати;
- 2) довжину шкільного коридору;
- 3) відстань від вашого дому до найближчої зупинки транспорту.

### №100 (4 бали)

За допомогою транспортира поділіть на три рівні кути: 1) прямий кут; 2) розгорнутий кут. Знайдіть кут між бісектрисами крайніх кутів.

Фото виконаної роботи потрібно надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)