

## **Тема: Узагальнення та систематизація знань з теми "Чотирикутники"**

### **Мета:**

- узагальнити та систематизувати навчальні досягнення учнів із теми «Чотирикутники», підготувати учнів до контрольної роботи шляхом розв'язування різнорівневих задач і повторення теоретичного матеріалу;
- розвивати навички творчого мислення, пам'ять, логічне мислення, комунікативні навички, креативність;
- виховувати інтерес до математики, увагу, активність та дисциплінованість.

**Тип уроку:** узагальнення, систематизація й корекція знань, умінь та навичок.

### **Хід уроку**

#### **I. Організаційний етап**

#### **II. Перевірка домашнього завдання**

#### **III. Формування мети і завдань уроку, мотивація навчальної діяльності**

#### **IV. Актуалізація опорних знань**

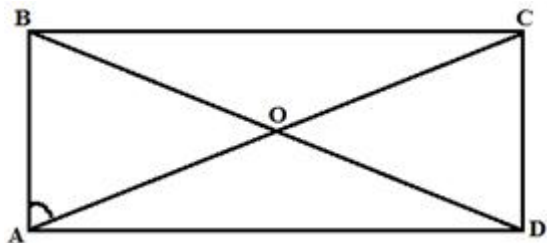
1. Чи можна стверджувати, що чотирикутник, у якого дві сторони паралельні, а дві інші рівні, ромб? (ні)
2. Чи можна стверджувати: якщо в чотирикутнику діагоналі не перпендикулярні, то цей чотирикутник не ромб? (так)
3. Кожний з трьох кутів чотирикутника дорівнює  $100^\circ$ . Знайдіть градусну міру його четвертого кута. ( $60^\circ$ )
4. Чи правильне твердження: існує ромб, який є прямокутником? (так)
5. Про паралелограм відомо, що жоден з його кутів не є тупим. Що це за паралелограм? (прямокутник)
6. У чотирикутнику точка перетину діагоналей ділить їх на чотири рівні відрізки. Якого виду цей чотирикутник? (прямокутник або квадрат)
7. Сума двох кутів паралелограма дорівнює  $100^\circ$ . Чому дорівнює кожний з цих кутів? ( $50^\circ, 50^\circ$ )
8. У якого ромба висота дорівнює стороні? (у квадрата)
9. У прямокутнику діагональ у 2 рази більша за сторону. Який кут між діагоналями цього прямокутника? ( $60^\circ$  або  $120^\circ$ )

## V. Перевірка й корекція знань, умінь та навичок

Уміє розв'язувати задачі той, хто їх розв'язує.

Д. Пойа

### 1. Розв'яжіть задачу за поданим малюнком



Дано:  $ABCD$  – прямокутник,

$$\angle BAC = 55^\circ$$

Знайти:  $\angle COD$ ,  $\angle ACB$

Відповідь.  $\angle COD = 110^\circ$ ,  $\angle ACB = 35^\circ$

### 2. Периметр чотирикутника дорівнює 76 м. Знайти сторони чотирикутника, якщо вони відносяться як 2 : 5 : 4 : 8.

#### Розв'язання

Периметр чотирикутника — це сума довжин усіх його сторін. Нехай коефіцієнт пропорційності  $x$ , тоді довжина першої сторони —  $2x$ , другої —  $5x$ , третьої —  $4x$ , четвертої —  $8x$ . Складаємо рівняння:

$$2x + 5x + 4x + 8x = 76,$$

$$19x = 76,$$

$$x = 4.$$

Довжина першої сторони:  $2 \cdot 4 = 8$  (см).

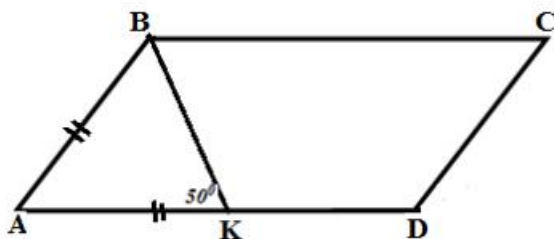
Довжина другої сторони:  $5 \cdot 4 = 20$  (см).

Довжина третьої сторони:  $4 \cdot 4 = 16$  (см).

Довжина четвертої сторони:  $8 \cdot 4 = 32$  (см).

Відповідь. 8 см, 20 см, 16 см, 32 см.

3.

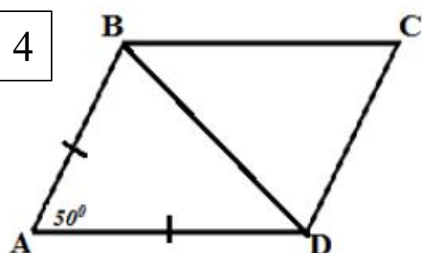


Дано:  $ABCD$  – паралелограм,

$$AB = AK, \angle AKB = 50^\circ$$

Знайти: кути  $ABCD$

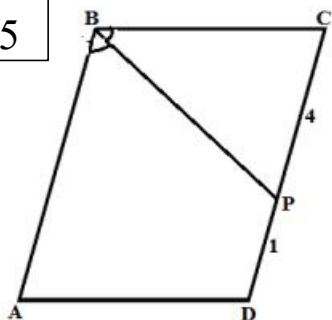
4



Дано:  $ABCD$  – ромб.

Знайти:  $\angle BDC$

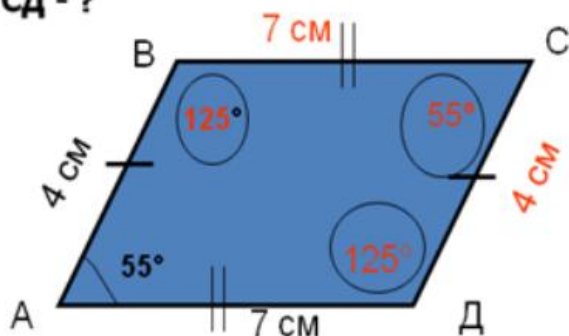
5



Дано:  $ABCD$  – паралелограм,  
 $BZ$  – бісектриса,  $CP=4$ ,  $DP=1$   
 Знайти:  $P_{ABCD}$

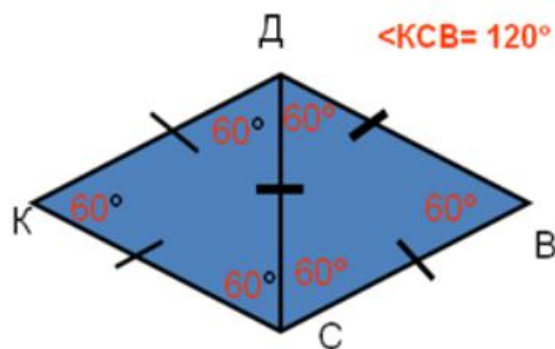
## Задачі на готових малюнках

$ABCD$  – паралелограм,  $AB = 4$  см.,  
 $AD = 7$  см. Знайти  $\angle B$ ,  $\angle C$ ,  $\angle D$ ,  $BC$ ,  
 $CD$  – ?



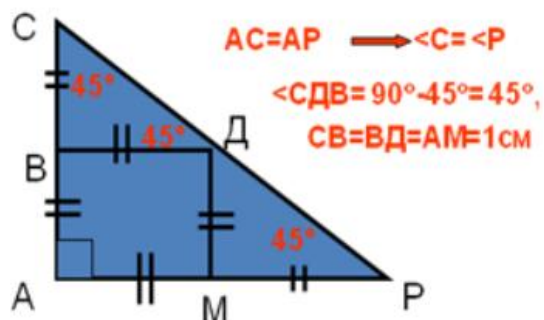
$KDVC$  – ромб.  $DB = DC$

Знайти  $\angle KCB$  – ?



$BDMA$  – квадрат,  $BC = MP = 1$  см

Знайти:  $AM$  – ?



### VII. Підбиття підсумків уроку

### VIII. Домашнє завдання

1. Повторити §1 - 5
2. Виконати завдання за посиланням

<https://justclass.com.ua/hw/267c4165>