

**Тема: Розв'язування задач на обчислення площі прямокутника**

**Мета:**

- *Навчальна:* закріпити та вдосконалити знання учнів площі квадрата та прямокутника;
- *Розвиваюча:* розвивати вміння розв'язувати задачі на основі отриманих знань;
- *Виховна:* виховувати наполегливість, увагу.

**Хід уроку**

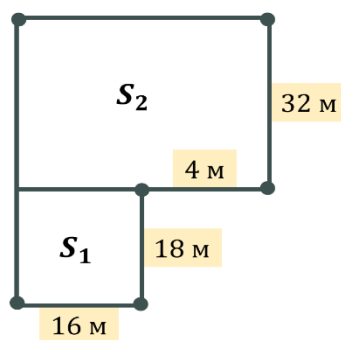
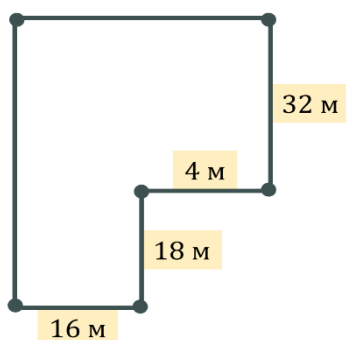
Перегляньте відео: <https://youtu.be/sarHUD-T7Nc>

- Як ви розумієте поняття «площа многокутника»?
- Які многокутники будуть рівновеликими?
- У чому відмінність рівновеликих многокутників від рівних?
- Сформулюйте основні властивості площі
- Як знайти площу многокутника?
- За якою формулою можна знайти площу прямокутника?
- За якою формулою можна знайти площу квадрата?

**Розв'язування задач**

**Задача №1**

Продається земельна ділянка, форма якої зображена на малюнку.  
Яка її площа?



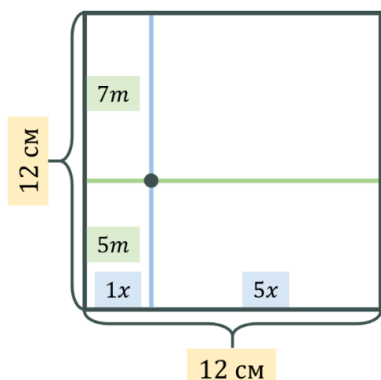
**Розв'язок:**

$$S = S_1 + S_2$$
$$S = 288 + 640 = 928 \text{ м}^2$$

**Відповідь:** 928 м<sup>2</sup>

### Задача №2

Через внутрішню точку квадрата, із стороною 12 см, проведені прямі, паралельні його сторонам. Одна пряма ділить сторону квадрата у відношенні 1:5, а інша – у відношенні 7:5. Утворилися чотири чотирикутники. Знайдіть площу найменшого чотирикутника.



**Розв'язок:**

$$1x + 5x = 12$$

$$6x = 12$$

$$x = 2$$

$$5m + 7m = 12$$

$$12m = 12$$

$$m = 1$$

$$S = 5m \cdot 1x = 5 \cdot 2 = 10 \text{ см}^2$$

### Задача №3

Знайдіть сторону квадрата, площа якого дорівнює площі прямокутника із сторонами 18 см і 50 см.

**Розв'язок:**

$$S_1 = S_2$$

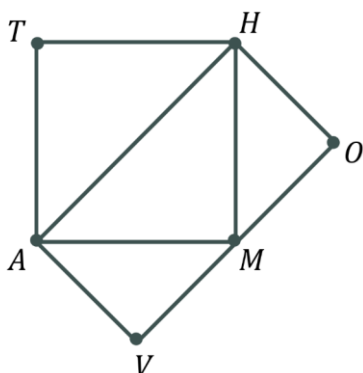
$$S_1 = ab = 18 \cdot 50 = 900 \text{ см}^2$$

$$S_2 = n^2 = 900 \text{ см}^2 \Rightarrow n = \sqrt{900} = 30 \text{ см}$$

**Відповідь:** 30 см

### Задача №4

На малюнку площа квадрата  $MATH$  дорівнює 4  $\text{см}^2$ . Знайдіть площу прямокутника  $HOVA$ .



**Дано:**

$MATH$  – квадрат

$HOVA$  – прямокутник

$$S_{MATH} = 4 \text{ см}^2$$

**Знайти:**

$$S_{HOVA} - ?$$

**Розв'язок:**

- Розглянемо квадрат  $MATH$ :

$$MA = AT = TH = HM = a$$

$$S_{MATH} = a^2 = 4 \text{ см}^2, a = 2$$

$$AH = a\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$$

- Розглянемо  $\triangle AVM$  і  $\triangle HOM$ :

$$\left. \begin{array}{l} \angle AVO = \angle HOM = 90^\circ \text{ (} HOVA \text{ – прямокутник)} \\ \triangle AVM \text{ і } \triangle HOM \text{ – прямокутні} \\ AM = HM \text{ (} MATH \text{ – квадрат)} \\ AV = HO \text{ (} HOVA \text{ – прямокутник)} \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} \triangle AVM = \triangle HOM \\ \text{(за катетом і} \\ \text{гіпотенузою)} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} VM = MO \text{ (} \triangle AVM = \triangle HOM \text{)} \\ AH = VO \text{ (} HOVA \text{ – прямокутник)} \end{array} \right\} \Rightarrow VM = MO = \frac{VO}{2} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2} \text{ см}$$

$\triangle HOM$  – прямокутний, отже за теоремою Піфагора:

$$HO = \sqrt{HM^2 - MO^2} = \sqrt{2^2 - (\sqrt{2})^2} = \sqrt{4 - 2} = \sqrt{2}$$

$$S_{HOVA} = AH \cdot HO = 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 4 \text{ см}^2$$

**Відповідь:** 4 см<sup>2</sup>;

### Домашнє завдання:

Повторити § 23

Виконати № 888, 890, 900 (стор. 182)

Відправити на Нитай або електронну пошту [smartolenka@gmail.com](mailto:smartolenka@gmail.com)