

Урок 6

Тема уроку: Поняття площі многокутника. Площа прямокутника

Відповіді на домашнє завдання: № 850 $S_7 = 900^\circ$; $S_{12} = 3600^\circ$.
№ 858 88° ; 98° ; 108° ; 118° ; 128° .

Інтерес людини до многокутників виявляється з прадавніх часів. Чотирикутники, шестикутники і восьмикутники зустрічаються в культурах Давнього Єгипту і Вавилону

Згадай, що ти знаєш про многокутники, виконавши вправу: <https://cutt.ly/NXovmEF>



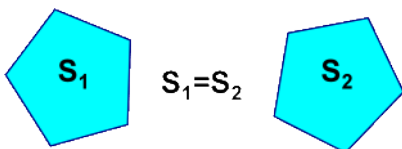
У повсякденному житті людина має справу з площами кожного дня – вимірює помешкання і присадибні ділянки, лісові масиви і сільськогосподарські угіддя тощо.



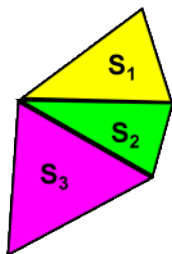
Площа характеризує фігуру в цілому, тобто залежить як від її форми, так і від розмірів

Кожний многокутник має певну площу, яка визначається в заданих одиницях вимірювання

Властивості площі

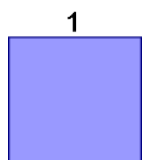


Рівні фігури мають рівні площі



Якщо многокутник складений із кількох многокутників, то його площа дорівнює сумі площ цих многокутників.

$$S = S_1 + S_2 + S_3$$



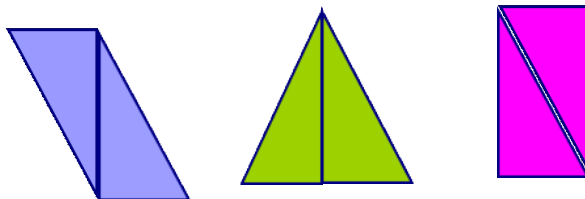
Площа квадрата зі стороною, що дорівнює одиниці довжини, дорівнює одиниці площі

$$S = 1 \text{ м}^2$$

$$S = 1 \text{ см}^2$$

$$S = 1 \text{ мм}^2$$

Рівновелики фігури - фігури які мають однакову площу.



Площі деяких фігур можна знаходити за формулами. Наприклад, з попередніх класів нам відомо формули для обчислення площі прямокутника, квадрата, круга.

★ $S = a \cdot b$

Площа прямокутника

★ $S = a \cdot b$

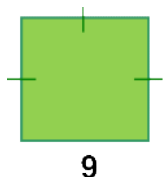
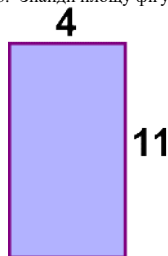
Площа прямокутника

★ $S = a^2$

Площа квадрата

7 Виконай усно!

- Площі двох багатокутників рівні. Чи означає це, що самі багатокутники також рівні? (Ні)
- Два прямокутники мають рівні периметри. Чи є вони рівновеликими? (Ні)
- Знайди площу фігур:



(44 од²; 81од²)

- Дано квадрат з площею 121 см². Знайди його сторону. (11 см)

/ Виконай письмово!

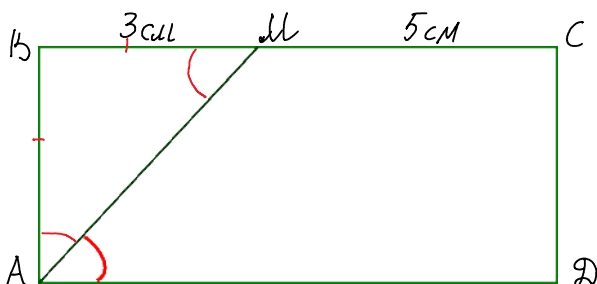
883. Квадрат і прямокутник мають однакові площі. Сторона квадрата дорівнює 4 см, а одна зі сторін прямокутника – 2 см. Знайдіть другу сторону прямокутника.

885. Знайдіть площу прямокутника, одна зі сторін якого дорівнює 12 см, а діагональ – 13 см.

895. Сторони квадратів 15 см і 17 см. Визначте сторону квадрата, площа якого дорівнює різниці площ даних квадратів.

/ Виконаємо разом

901. Бісектриса AM кута прямокутника $ABCD$ поділяє сторону BC на відрізки $BM = 3$ см і $MC = 5$ см. Знайдіть площу прямокутника.



Дано: $ABCD$ - прямокутник,
 AM - бісектриса,
 $BM = 3$ см, $MC = 5$ см
 Знайти S_{ABCD}

Розв'язання

- $\angle BMA = \angle MAC$ - внутрішні різносторонні при $BC \parallel AD$
 - ABM - рівнобедрений, $AB = BM = 3$ см
 - $BC = BM + MC = 3 + 5 = 8$ см
- $S_{ABCD} = AB \cdot BC = 3 \cdot 8 = 24$ см²
 Відповідь: 24 см².

🏠 Домашнє завдання. Опрацювати параграф 23, вивчити зміст понять, що розглядалися на уроці. Задачі №№ 884, 886, 902.