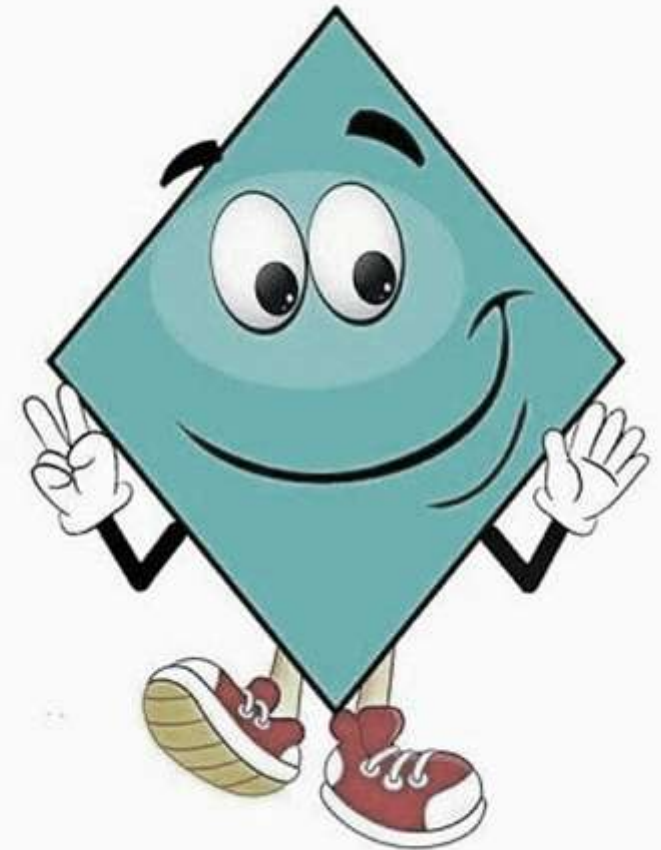


Сьогодні
11.12.2023

*Урок
№66*



**Прямокутник.
Квадрат.
Периметр
квадрата і
прямокутника**



Мета уроку:
сформулювати поняття про
прямокутник та квадрат; вміння
будувати ці фігури та знаходити
периметр сторін .





1. Скільки градусів має кут квадрата?

2. Що більше із сторін у квадрата довжина чи ширина?

3. Одна сторона квадрата 17 см. Чому дорівнює периметр?

4. Чи правда, що у прямокутника всі сторони рівні?

Сьогодні

Перевір себе

90

Сторони
рівні

68

Ні

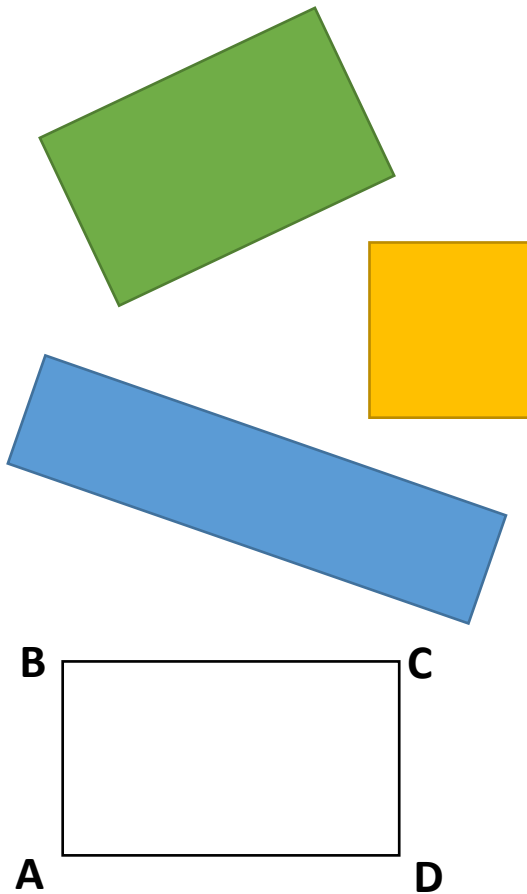


Прямокутник

Прямокутник — це чотирикутник у якого всі кути прямі, а протилежні сторони рівні.

Сторони прямокутника, які не є протилежними, а суміжні, називають довжиною і шириною.

Наприклад: чотирикутник із вершинами A, B, C, D і сторонами AB, BC, CD, AD є прямокутником у якого $AB = CD$, $BC = AD$.

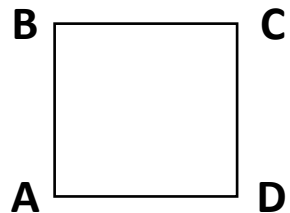
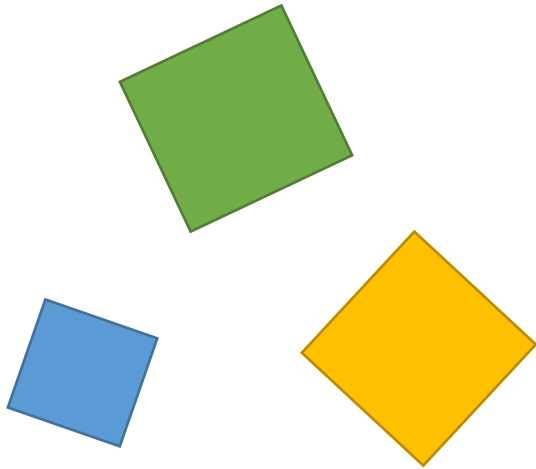


Квадрат

Квадрат — це прямокутник у якого всі сторони між собою рівні.

Сторона квадрата, є і довжиною і шириною, часто позначають однією буквою, наприклад - a .

Чотирикутник із вершинами A, B, C, D і сторонами $AB=BC=CD=AD$ є квадратом.





Периметр прямокутника і квадрата

Периметр фігури — це сума всіх сторін.

Периметр прямокутника.

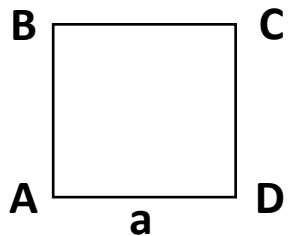
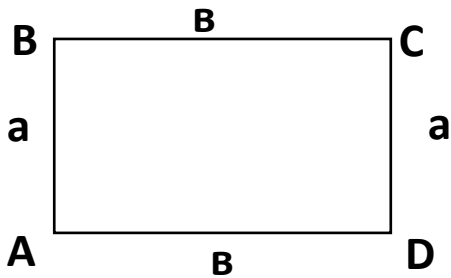
$$P = 2a + 2b$$

або

$$P = 2(a + b)$$

Периметр квадрата

$$P = 4a$$



Приклади задач

Периметр прямокутника дорівнює 30 см, а одна з його сторін — 5 см.
Знайдіть іншу сторону.

Розв'язання. $P = 30$ см, $a = 5$ см. Оскільки $P = 2(a + b)$, то
маємо рівняння: $2(5 + b) = 30$;

$$5 + b = 30 : 2;$$

$$5 + b = 15;$$

$$b = 15 - 5;$$

$$b = 10. \text{ Отже, } b = 10 \text{ см.}$$

Відповідь: 10 см





РУХЛИВА

ВПРАВА



Класна робота

Накресліть квадрат, сторона якого дорівнює 35 мм.
Знайдіть периметр цього квадрата.

$$P = 4a$$

$$P = 4 \cdot 35 = 140 \text{ мм.}$$



Робота з підручником

Завдання № 824.

Знайдіть периметр квадрата, якщо довжина його сторони дорівнює 5 см; 27 мм; 3 м.



Розв'язування:

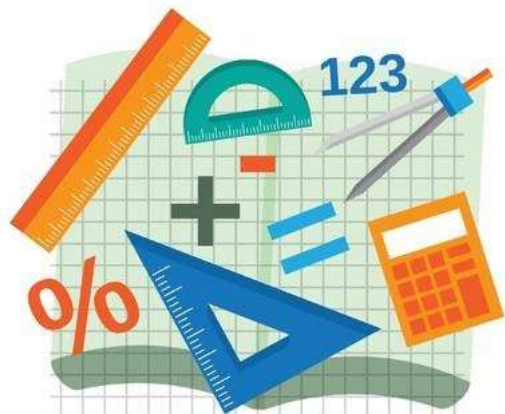
$$P = 4a$$

$$P = 4 \cdot 5 = 20 \text{ см};$$

$$P = 4 \cdot 27 = 108 \text{ мм};$$

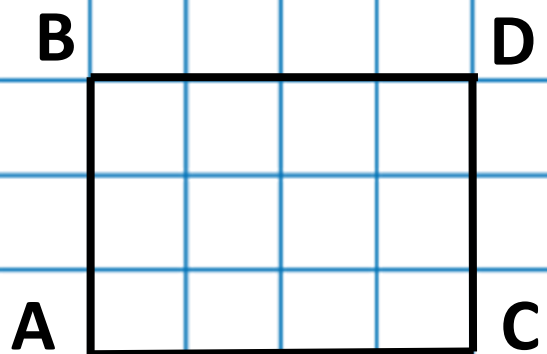
$$P = 4 \cdot 3 = 12 \text{ м}$$

Робота з підручником



Завдання № 826.

За допомогою лінійки накресліть прямокутник зі сторонами 4 см і 3 см. Знайдіть його периметр.



Розв'язування:

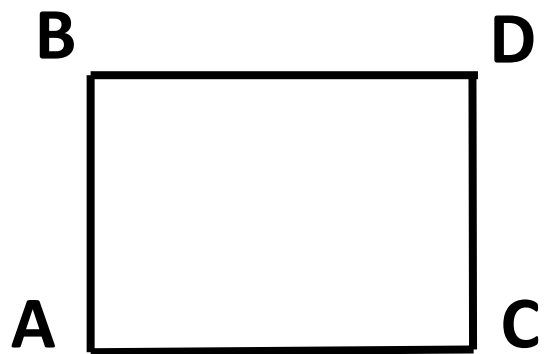
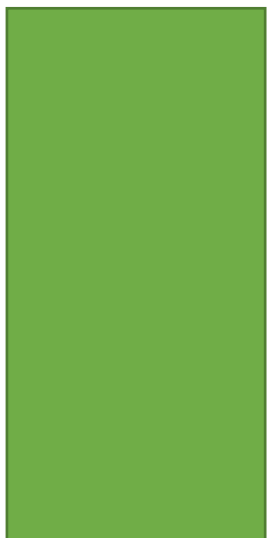
$$P = 2(a + b)$$

$$P = 2(4 + 3) = 2 \cdot 7 = 14 \text{ см.}$$

Робота з підручником

Завдання № 827

Одна зі сторін прямокутника завдовжки 16 см, а інша — на 8 см довша. Знайдіть периметр прямокутника.



Розв'язування:

Нехай $AB=DC=16$ см, тоді

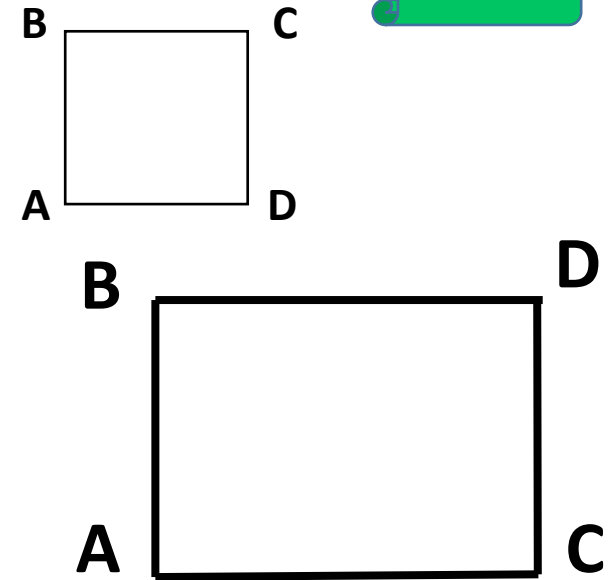
$BD=AC=16+8=24$ см.

$P=2(16+24)=2\cdot 40=80$ см.

Робота з підручником

Завдання № 830.

Порівняйте периметр прямокутника зі сторонами 12 см і 9 см з периметром квадрата зі стороною 1 дм.



Розв'язання:

- 1) 1 дм=10 см; $P = 4a$; $P = 4 \cdot 10 = 40$ см (периметр квадрата);
- 2) $P = 2(a + b)$; $P = 2(12+9) = 2 \cdot 21 = 42$ см (периметр прямокутника)

Відповідь: периметр прямокутника на 2 см більше від периметра квадрата.

Робота з підручником

Завдання №832.

Периметр земельної ділянки прямокутної форми дорівнює 400 м, а довжина однієї з його сторін — a м. Склади буквений вираз для обчислення довжини іншої сторони. Знайдіть значення виразу, якщо $a = 80$



Розв'язання:

$$2a + 2b = 400.$$

$$\text{Якщо } a = 80, \text{ то } 2 \cdot 80 + 2b = 400$$

$$2b = 400 - 160$$

$$b = 240 : 2$$

$$b = 120 \text{ м.}$$

Робота з підручником

Завдання № 841.

Знайдіть довжину сторони квадрата, якщо вона на 12 см менша від його периметра.

Розв'язання:

Нехай P – x см, тоді довжина сторони квадрата $a = x - 12$;

$$P = 4a;$$

$$4(x - 12) = x$$

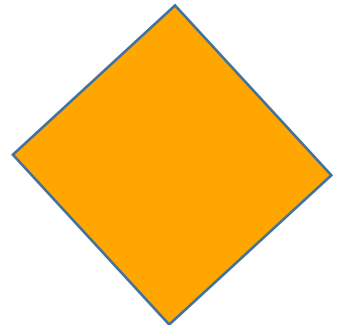
$$4x - 48 = x$$

$$4x - x = 48$$

$$3x = 48$$

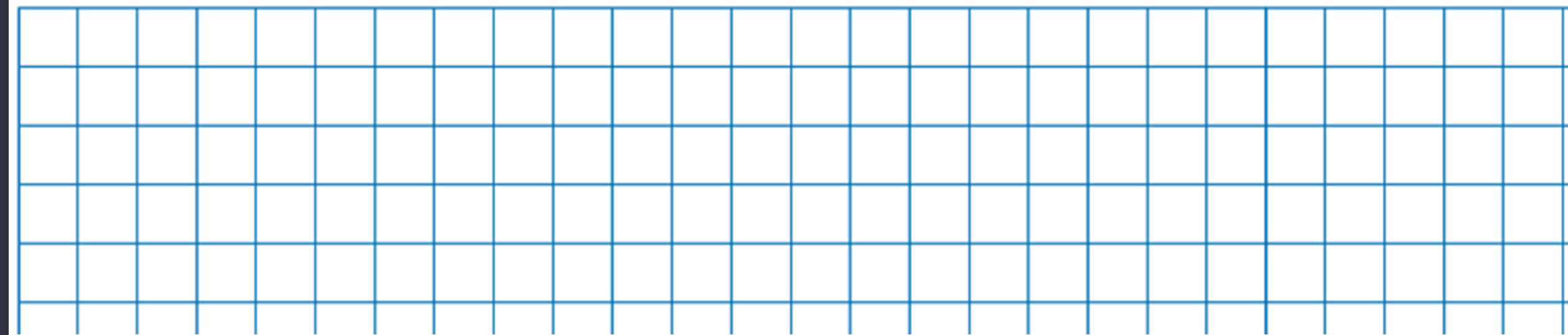
$$x = 16 \text{ см}$$

$$16 - 12 = 4 \text{ см (сторона квадрата)}$$





Одна зі сторін прямокутника завдовжки
26 см, а інша - на 6 см довша.
Знайдіть периметр прямокутника.





1. Що таке прямокутник?
2. Як знайти периметр прямокутника?
3. Що таке квадрат?
4. Як знайти периметр квадрата?



Опрацюй підручник
сторінки 134 -137
Виконай завдання:
№. 831.

