

Сьогодні
15.09.2023

*Урок
№ 11*



Геометричні фігури
на площині: точка,
відрізок, промінь,
пряма, кут, ламана.
Діагностувальна
робота



Мета: узагальнити та систематизувати знання учнів про основні поняття теми; закріпити навички учнів; розширити свої знання щодо формування уяви про поняття «площина», «пряма», «промінь», «кут» як про уявні (абстрактні) поняття математики; сприяти формуванню пізнавального інтересу; формувати вміння правильно і чітко висловлювати власні думки, формулювати математичні твердження; виховувати дисциплінованість, позитивне ставлення до знань.

Очікувані результати: учні вільно розпізнають і класифікують геометричні фігури за істотними ознаками; будують прямокутник (квадрат); коло, круг за заданим значенням радіуса, діаметра; визначають периметр та площу многокутника; користуються вимірювальними приладами.

Тип уроку: засвоєння знань, формування вмінь.

З поняттям «периметр» та «площа» геометричних фігур ви вже знайомилися в початкових класах, тому завдання нашого уроку повторити, узагальнити і закріпити свої знання та практичні навички, щодо знаходження периметру та площі геометричних фігур



Історичний експурс.

Зародження геометричних знань, пов'язаних з виміром площ, губиться в глибині тисячоліть. Ще 4 - 5 тис. років тому вавилоняни обчислювали площі земельних ділянок, що мають форму прямокутника і трапеції, у квадратних одиницях. Одиницею виміру площі здавна використовували квадрат, так як саме квадрат володіє чудовими властивостями: рівні боки, рівні і прямі кути; квадрат має вісь і центр симетрії і досконалість форми. Перші відомості про вимірювання площ і відстаней на Київській Русі відноситься до XI століття. Існує камінь з написом: «У літо 6576 Гліб князь міряв морем по льоду від Тматороканя до Корчева 14 000 сажнів». У цьому записі йдеться про вимірювання в 1068 році відстані між містами Тамань і Керч через Керченську протоку по льоду.



$$\begin{array}{ccccc} 16 & & 17 & & \\ & \swarrow & & \searrow & \\ 15 & & +85 & & 18 \\ & \swarrow & & \searrow & \\ 10 & & 19 & & \end{array}$$





$$1. 1 \text{ м} = ? \text{ дм.}$$

$$2. 95 \text{ м} = ? \text{ дм.}$$

$$3. 1 \text{ дм} = ? \text{ см.}$$

$$4. 63 \text{ дм} = ? \text{ см.}$$

10 дм

950

дм

10 см

630

см



Математична розминка

1. Числа, які використовуються при лічбі?
(натуральні)
2. В яких одиницях вимірюється довжина?
(км, м, дм, см, мм)
3. Кут, менший за 90° ?
(гострий)
4. Скільки прямих проходить через дві точки?
(одна)



Математична розминка



5. Кут, більший за 90^0 ?
(тупий)
6. Градусна міра розгорнутого кута?
(180^0)
7. Лінія, яка не має ні початку, ні кінця.
(пряма)
8. Частина прямої, яка має початок і не має кінця?
(промінь)
9. Скільки нулів у числі «мільярд»?
(9)

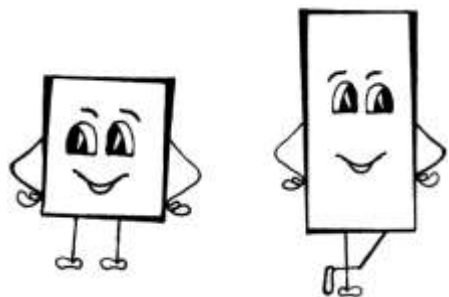


Математична розминка

10. Трійка коней пробігла 15 км. Скільки кілометрів пробіг кожен кінь?
(15)
11. Одне яйце варять 4 хвилини. Скільки хвилин варять 6 яєць?
(4)



Класна робота



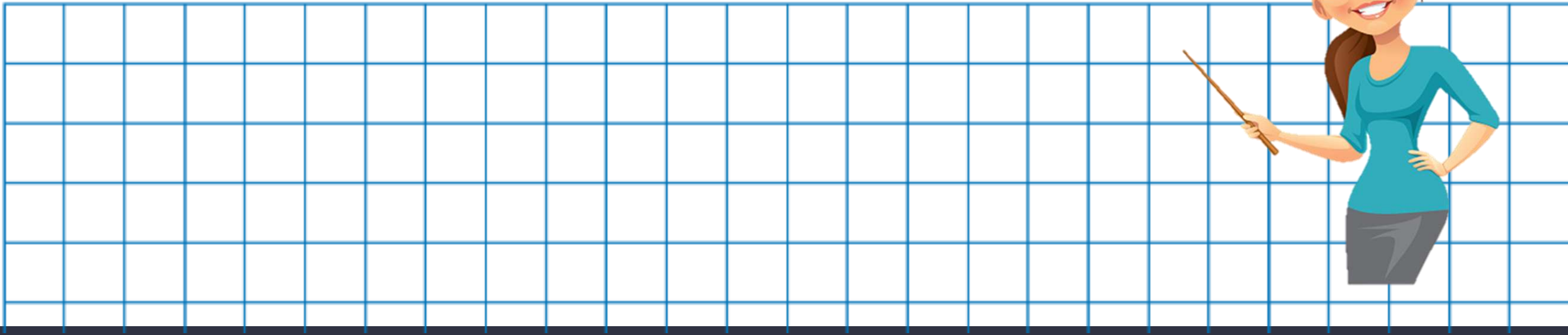
- (Усно) Знайди периметр і площу:
- 1) квадрата зі стороною 5 см;
 - 2) прямокутника зі сторонами 3 см і 8 см.





(Усно). Методом підбору знайди сторону квадрата, площа якого дорівнює

16 см^2 ; 36 дм^2 ; 9 м^2 .



Робота з підручником

Завдання № 102

Площа прямокутника 24 см^2 , а його довжина 6 см .

Побудуй цей прямокутник.



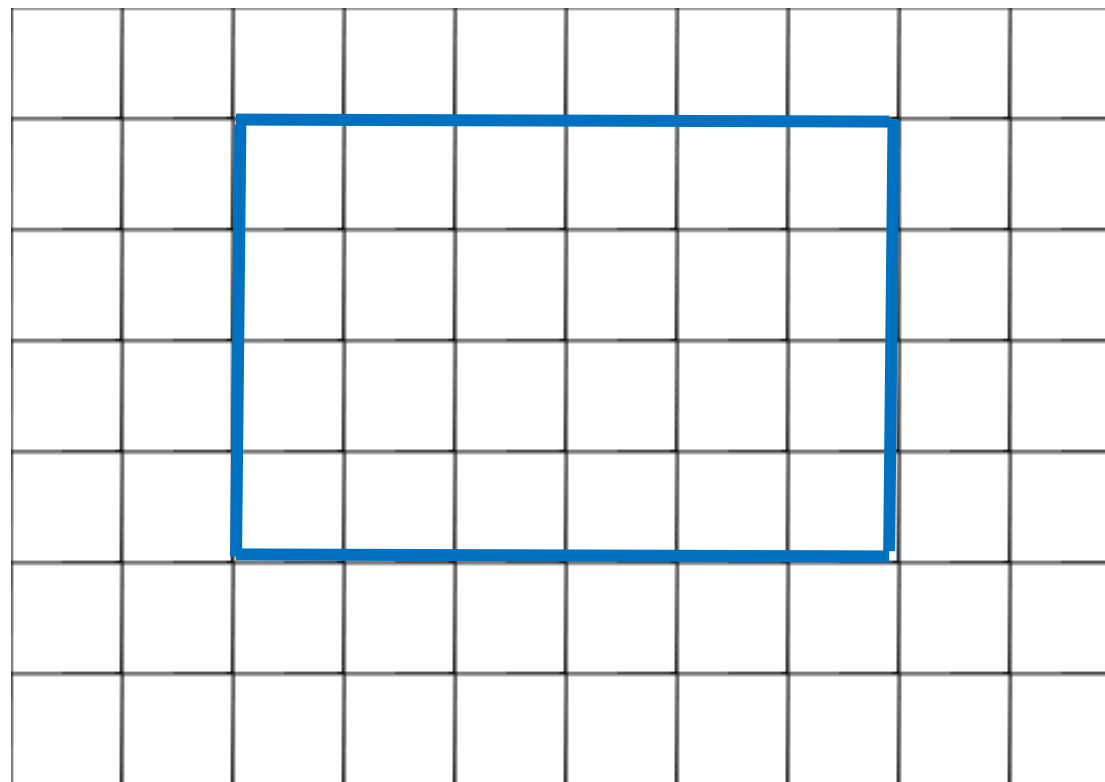
Розв'язок

$$S = a \cdot b$$

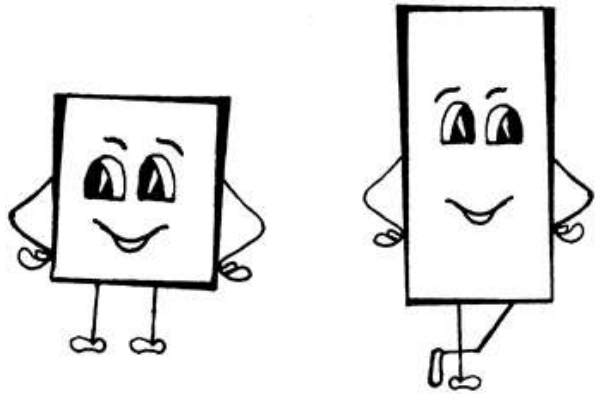
$$6 \cdot a = 24$$

$$a = 24 : 6$$

$$a = 4 \text{ (см)} - \text{ширина}$$



Робота з підручником



Задача № 111

Квадрат має такий самий периметр, як і прямокутник зі сторонами 9 см і 15 см. Знайди сторону квадрата та його площу.

Розв'язок

$$P = 2a + 2b ;$$

1) $2 \cdot 9 + 2 \cdot 15 = 18 + 30 = 48$ (см) – периметр прямокутника;

За умовою: P квадрата = P прямокутника = 48 см.

2) $P = 4 \cdot a$ – периметр квадрата; $4 \cdot a = 48$; $a = 48:4$; $a = 12$ (см) –сторона квадрата

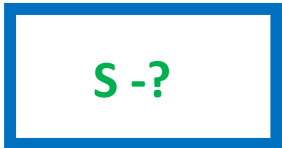
3) $S = a \cdot a = 12 \cdot 12 = 144$ (см²)

Відповідь: квадрат зі стороною 12 см має площу 144 см².

Робота з підручником



4 см



S - ?



5 см

5 см

Задача № 113

Прямокутник, одна із сторін якого дорівнює 4 см, має такий самий периметр, як і квадрат зі стороною 5 см. Знайди площу прямокутника.

Розв'язок

- 1) $P = 4 \cdot a$; $4 \cdot 5 = 20$ (см) – периметр квадрата;
- 2) $P = 2a + 2b$ – периметр прямокутника;
 $2 \cdot 4 + 2b = 20$ (за умовою задачі периметри рівні);
 $2b = 20 - 8$

$$b = 12 : 2$$

$$b = 6 \text{ (см)} \text{ – сторона прямокутника. } S = a \cdot b = 6 \cdot 4 = 24 \text{ (см}^2\text{)}$$

Відповідь: 24 см².

Самостійна робота



Завдання 1.

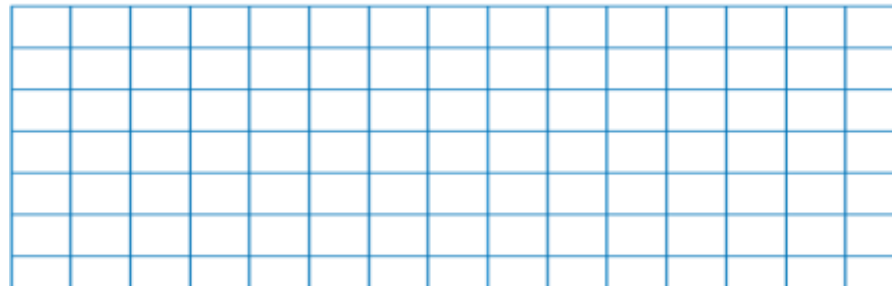
Запишіть цифрами число:

1) дев'ятсот сімдесят шість тисяч шістсот два.

Завдання 2.

Обчислити:

1) $105624 - 88376 + 7185$.



Опрацюй підручник
сторінки 15-16
Виконай завдання:
№ 107, 110



**Сьогодні
на уроці
я навчився/
навчилася...**

**На уроці
я
запам'ятав/
запам'ятала
...**

**Найкраще
мені
вдалося...**

**Найбільше
мені
сподобалося
...**

**Урок
завершую з
настроєм...**

**Труднощі
виникали...**

Обери лист, який ти хочеш відкрити
(щоби відкрити лист, натисніть на нього)

