

Графік функції

7 клас

05.02.2024

Родіна А.О.

Цілі уроку: сформувати в учнів розуміння поняття «графік функції», формувати вміння будувати й читати графіки функцій, досліджувати їх властивості; розвивати пізнавальну компетентність та компетентність продуктивної творчої діяльності, розвивати просторову уяву, творчі здібності, мислення, графічну культуру; виховувати ініціативу, старанність, інтерес до математики, спостережливість, зацікавленість у пізнанні нового.

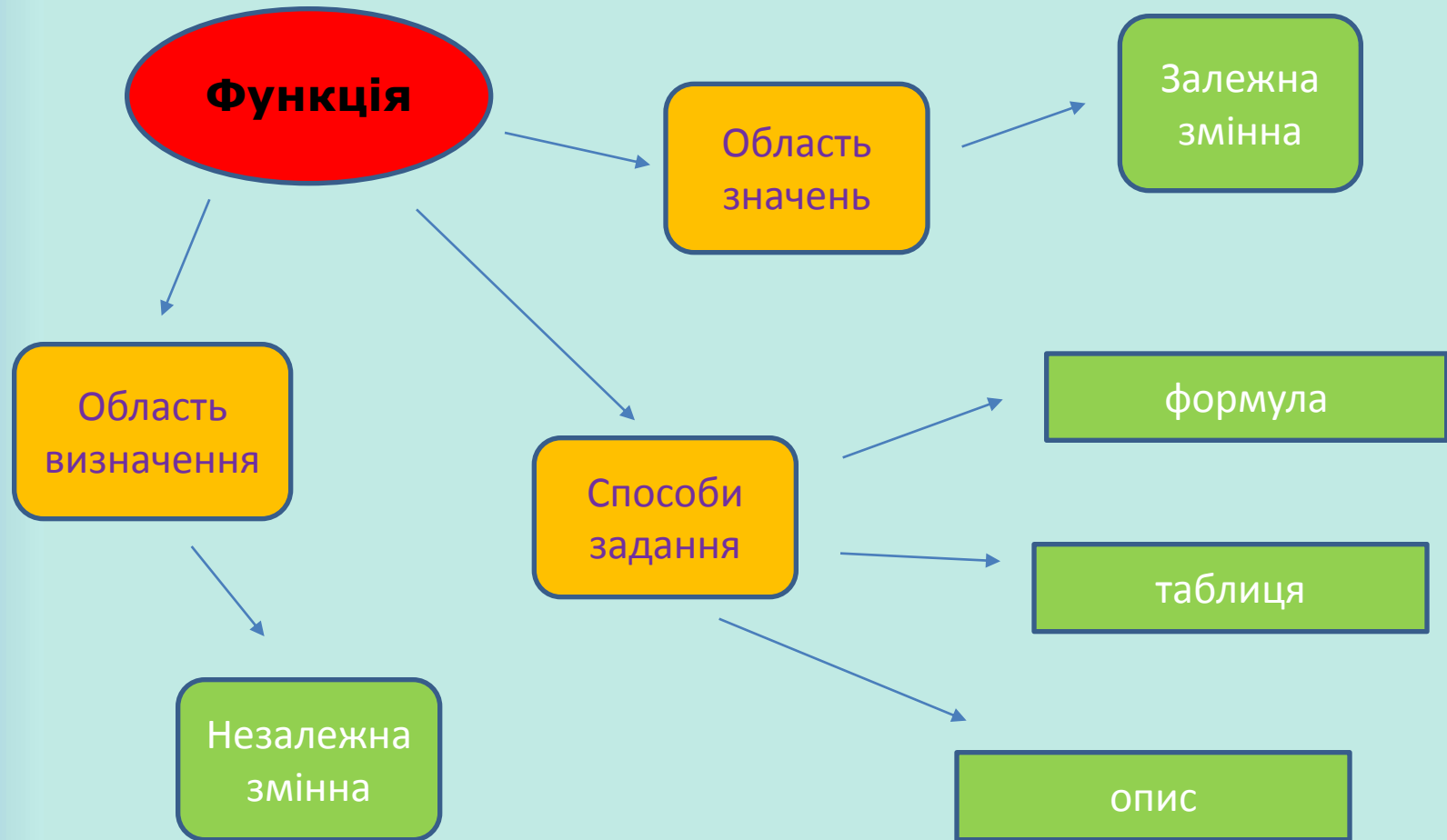
Очікувані результати: учні повинні знати означення графіка функції, вміти будувати і читати графіки функцій.

Тип уроку: засвоєння нових знань і вмінь.

Девіз:

**Математику
не можна вивчати,
спостерігаючи, як це
робить сусід**

- Міркуй і дій наполегливо!
- Систематизуй, спираючись на власний досвід !
- Вияви приховані здібності!
- Спробуй самостійно узагальнити пізнане!



Знайди помилку

№ 735

1) $s = 10 + 15t$

**2) якщо $t = 1$, то $s = 25$;
якщо $t = 2$, то $s = 40$;
якщо $t = 5$, то $s = 58$;**

**3) $s = 34$ при $t = 1,6$;
 $s = 55$ при $t = 5$;
 $s = 70$ при $t = 3$.**

?

№ 737

1) Якщо $x = -8$, то $y = -1$; 2) $y = -1$ при $x = -8$
якщо $x = -2$, то $y = 2$; $y = 4$ при $x = 0$
якщо $x = 4$, то $y = 2$, $y = 7$ при $x = 2$
якщо $x = 6$, то $y = -1$

3) $-4; -2$;

4) $-8; -6; -4; -2; 0; 2; 4; 6; 8$

5) $-1; 2; 4; 2; 4; 7; 2; -1; 9$.

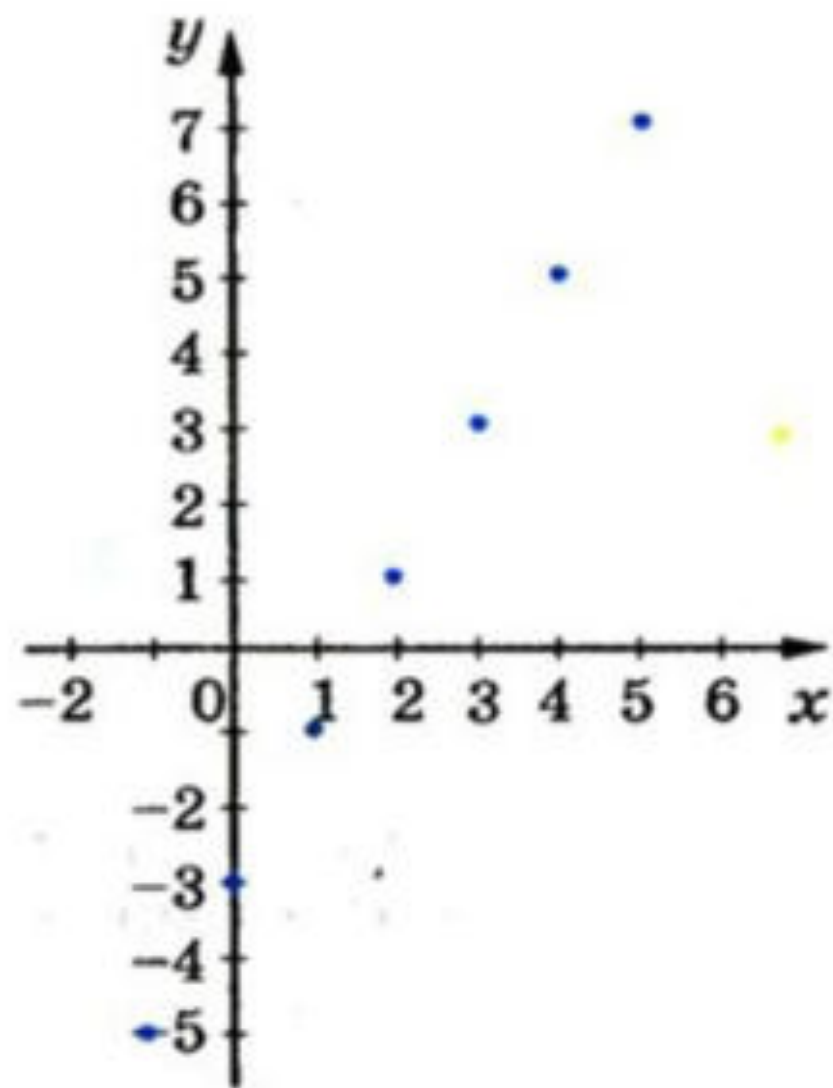
Графік функції

Немає жодної галузі
людських знань, куди б не
входило поняття функції, її
графічного зображення

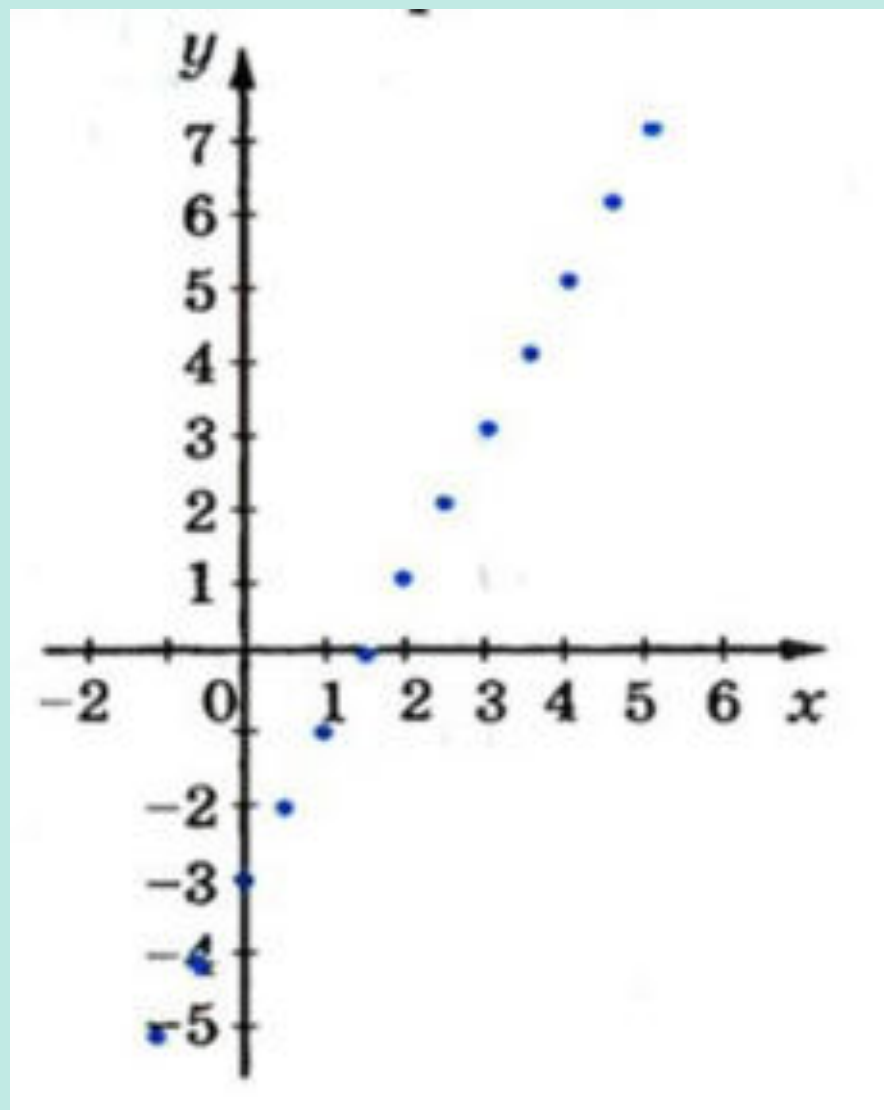
К. Ф. Лебединцев

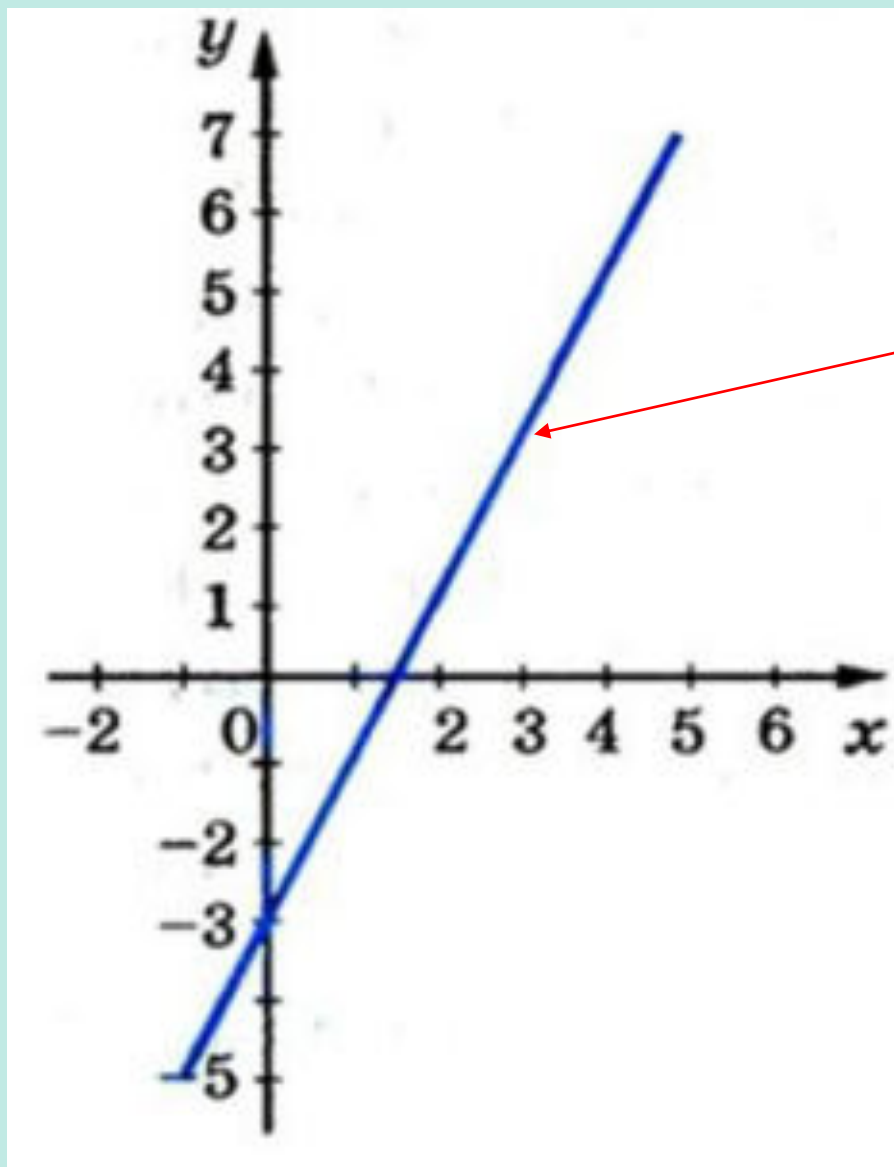
$$y = 2x - 3, \text{ де } -1 \leq x \leq 5$$

x	- 1	0	1	2	3	4	5
y	-5	-3	-1	1	3	5	7



x	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{9}{2}$
y	-4	-2	0	2	4	6





Графік функції

Область визначення –
проміжок $-1 \leq x \leq 5$

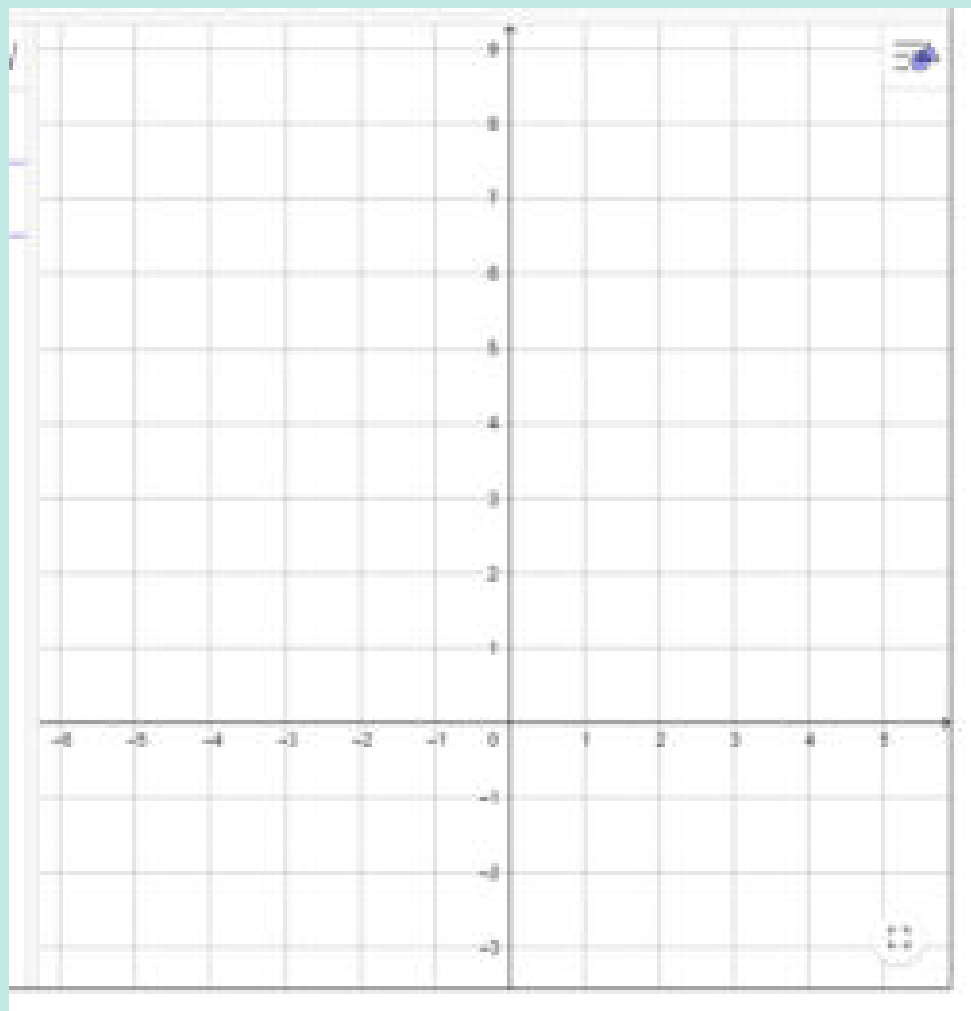
Область значень
 $-5 \leq y \leq 7$

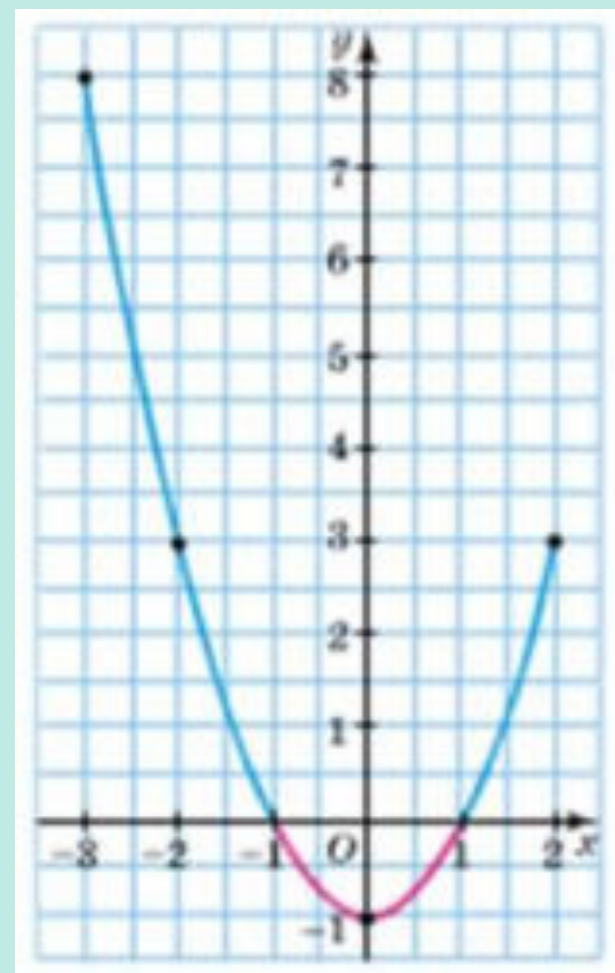
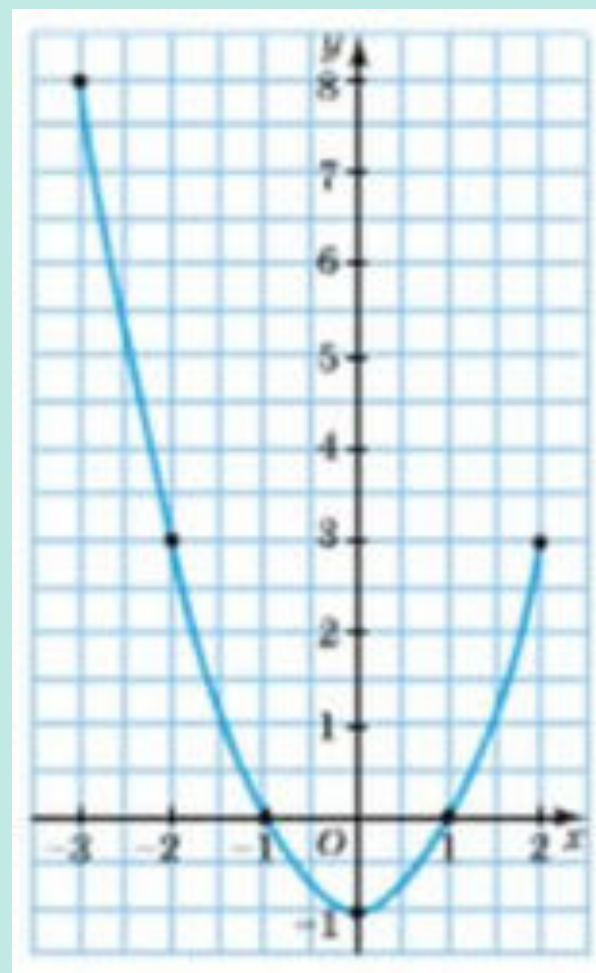
Графіком функції називають фігуру,
яка складається з усіх точок
координатної площини, абсциси
яких дорівнюють значенням
аргументу, а ординати –
відповідним значенням функції.

$$y = x^2 - 1,$$

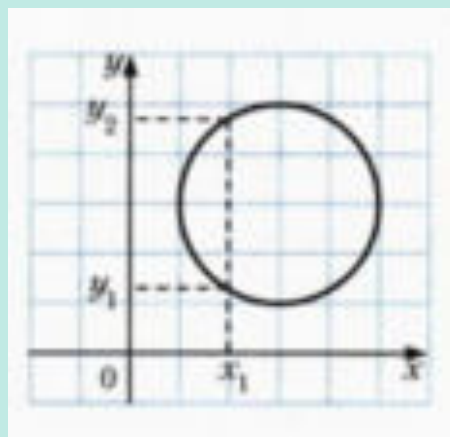
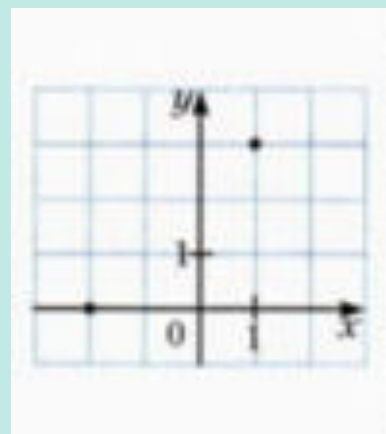
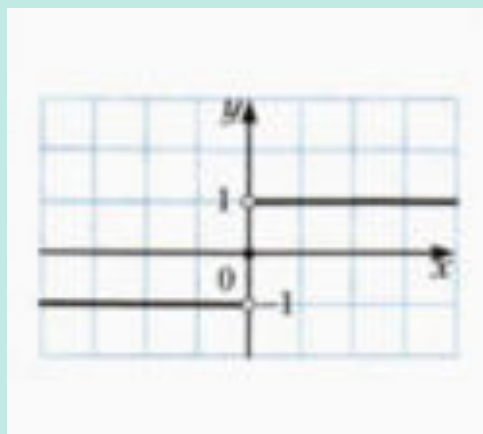
де $-3 \leq x \leq 2$

x	-3	-2	-1	0	1	2
y						



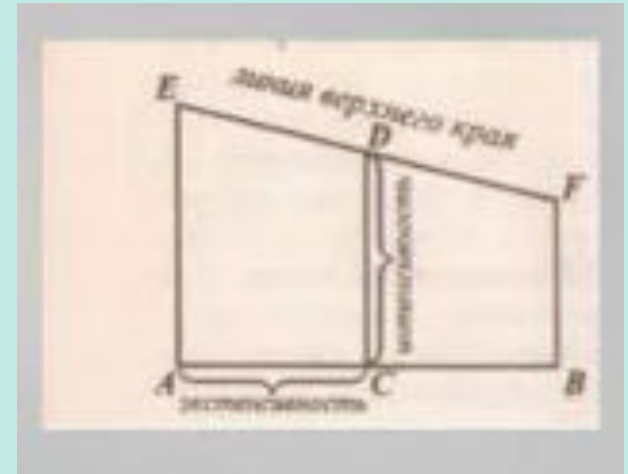


***Нуль функції – значення
аргументу, при якому значення
функції дорівнює нулю***



Нікола Орем (1330-1382)

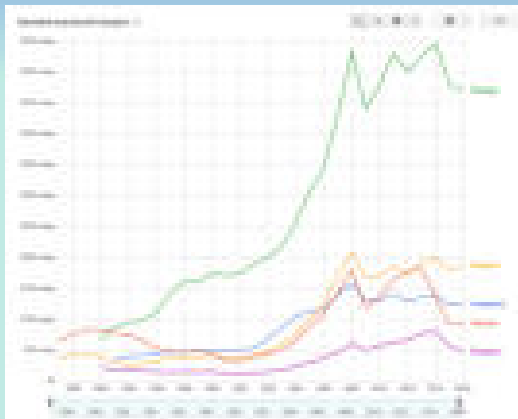
французький філософ,
натурфілософ, математик,
механік, астроном, теолог,
Єпископ міста Лізьє.



Рене Декарт (1596-1650)

французький філософ, фізик,
фізіолог, математик,
основоположник аналітичної
геометрії





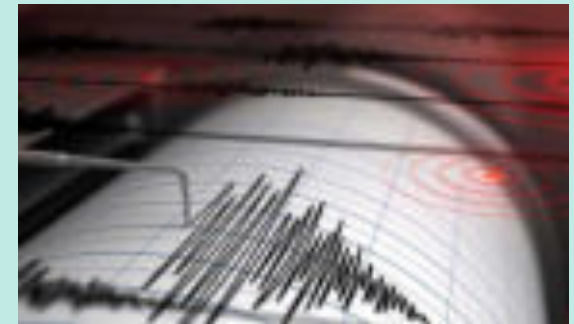
економіка



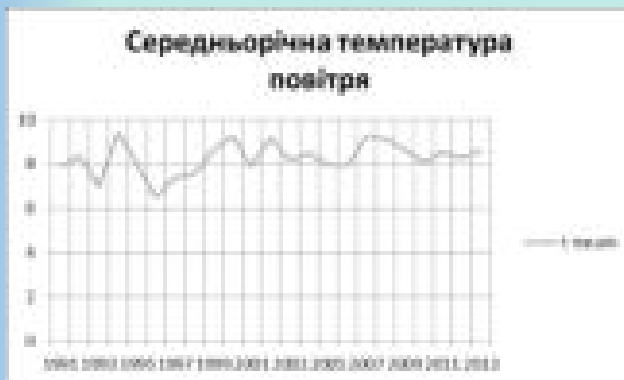
медицина

Графіки
навколо
нас

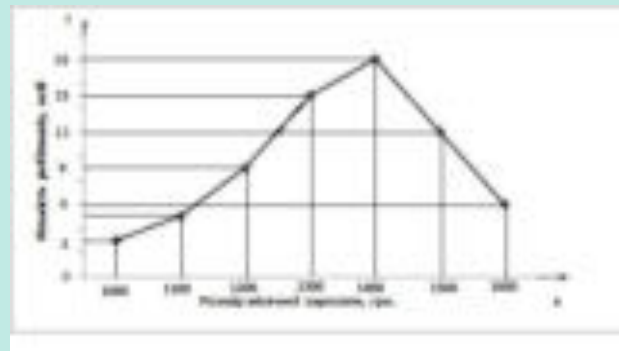
сейсмологія



метеорологія



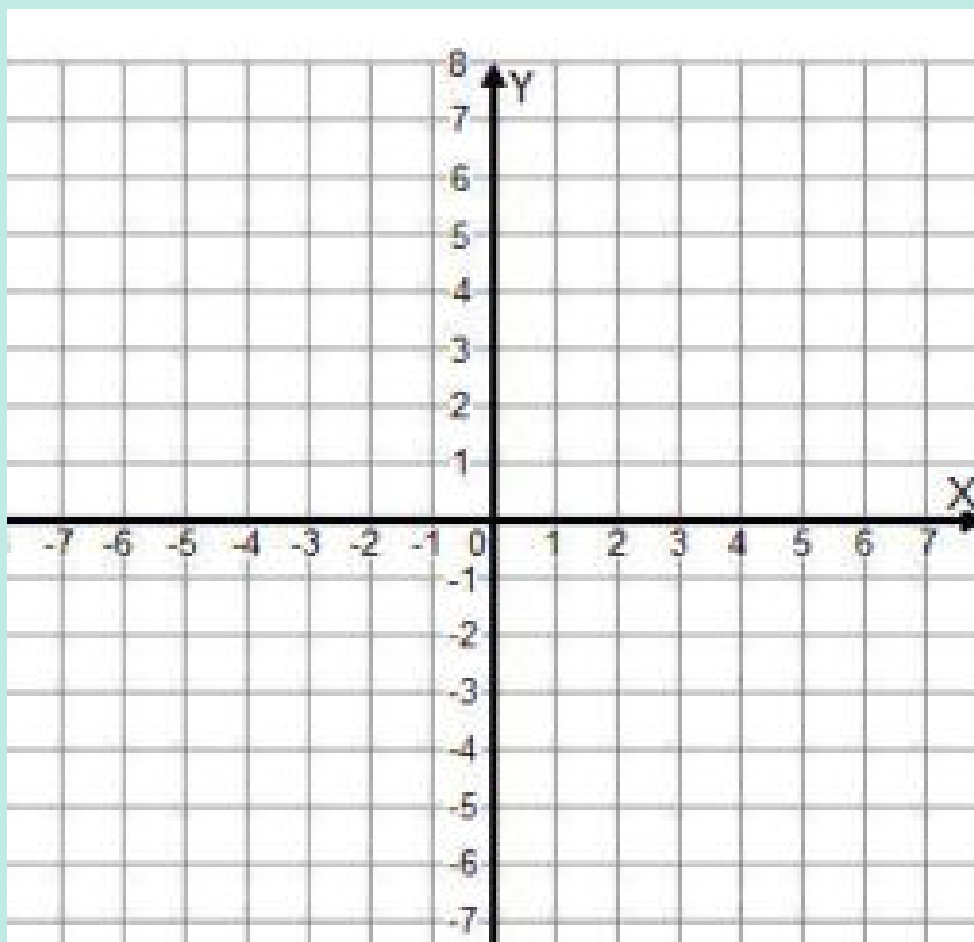
статистика

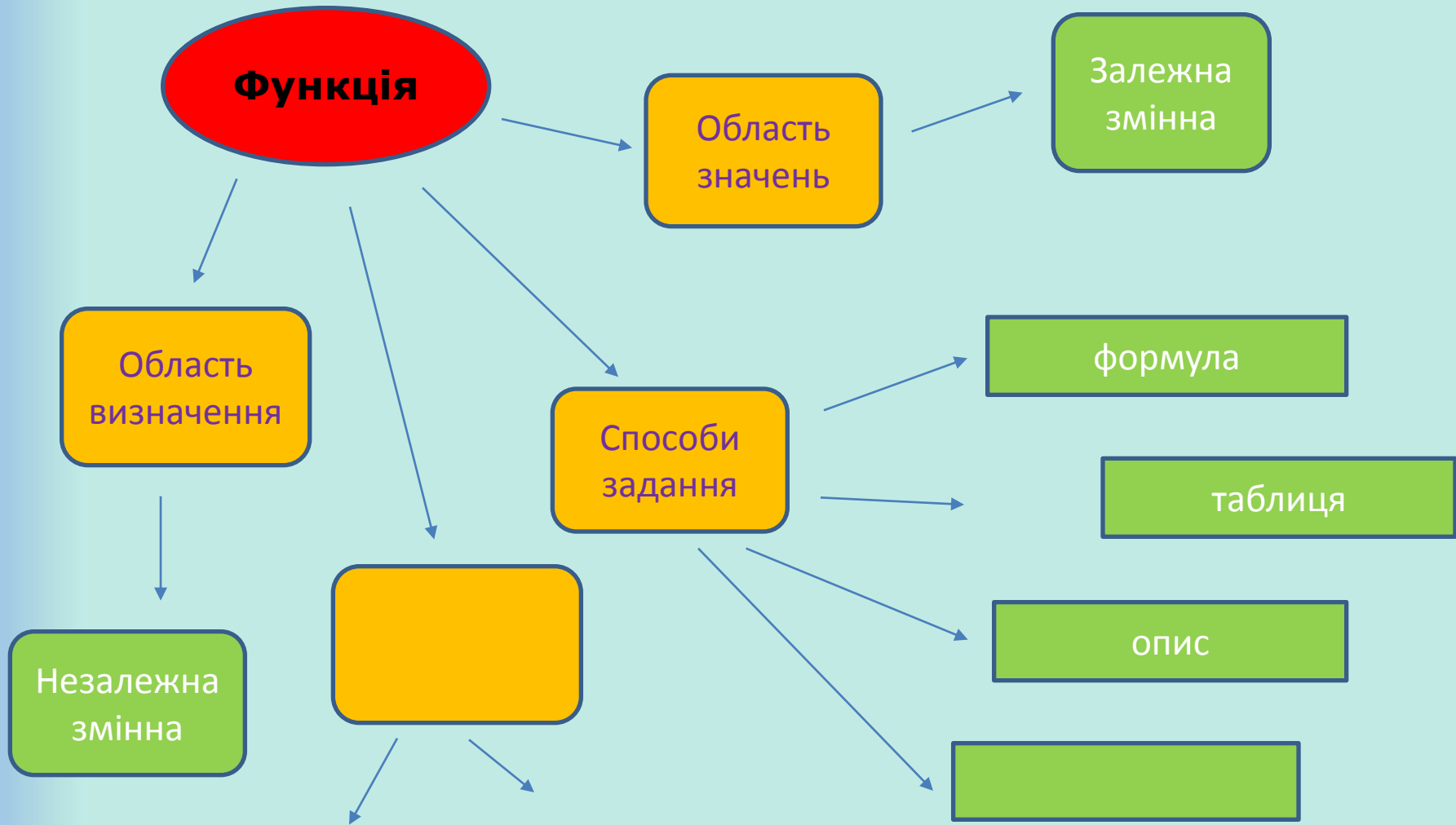


№ 748

$$y = x - 3, \text{ де } -2 \leq x \leq 5$$

x	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y								





Домашнє завдання

**Опрацювати § 16,
№ 831.**