

Вчитися нелегко буває,
Та наука завжди хороша.
Кожна в світі людина знає,
Що знання – то найлегша,
Найцінніша ноша...



Урок з алгебри у 8 класі

Функція $y=k/x$,

її властивості та графік

Підготувала вчитель математики
Треніна Л. С.





Твої завдання:

Знати:

що таке функція, способи
задання функцій, обернена
пропорційність $y=k/x$

Нормувати:

знаходження області визначення
функції, області значень функції,
побудову та читання графіків

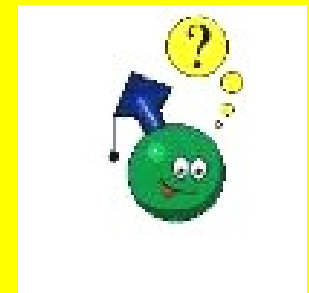
Цінувати:

набуті знання , час,
наполегливість, уважність





Існує функціональна залежність, яка характеризується тим, що із **збільшенням** (**зменшенням**) однієї величини у кілька разів друга величина **зменшується** (**збільшується**) у стільки ж разів. Таку залежність називають оберненою пропорційністю





Пам'ятка для учнів

1. Сприймай зацікавлено,
вдумливо.

1. Замислюйся над запитаннями.

3. Міркуй, порівнюй,
роби висновки, працюй!

Інтерактивна вправа

“ Незакінчене речення ”

- Площина, в якій задана система координат, називається.....площиною, а точка O перетину осей -.....
- Горизонтальна вісь Ox -
- Вертикальна вісь Oy -.....
- Числа, що визначають положення точки на координатній площині, називаються.....
- Функція -..... змінна.
- Аргумент -..... змінна.
- Функцію можна задати:
 - a)...
 - b).....
 - c).....
 - d).....



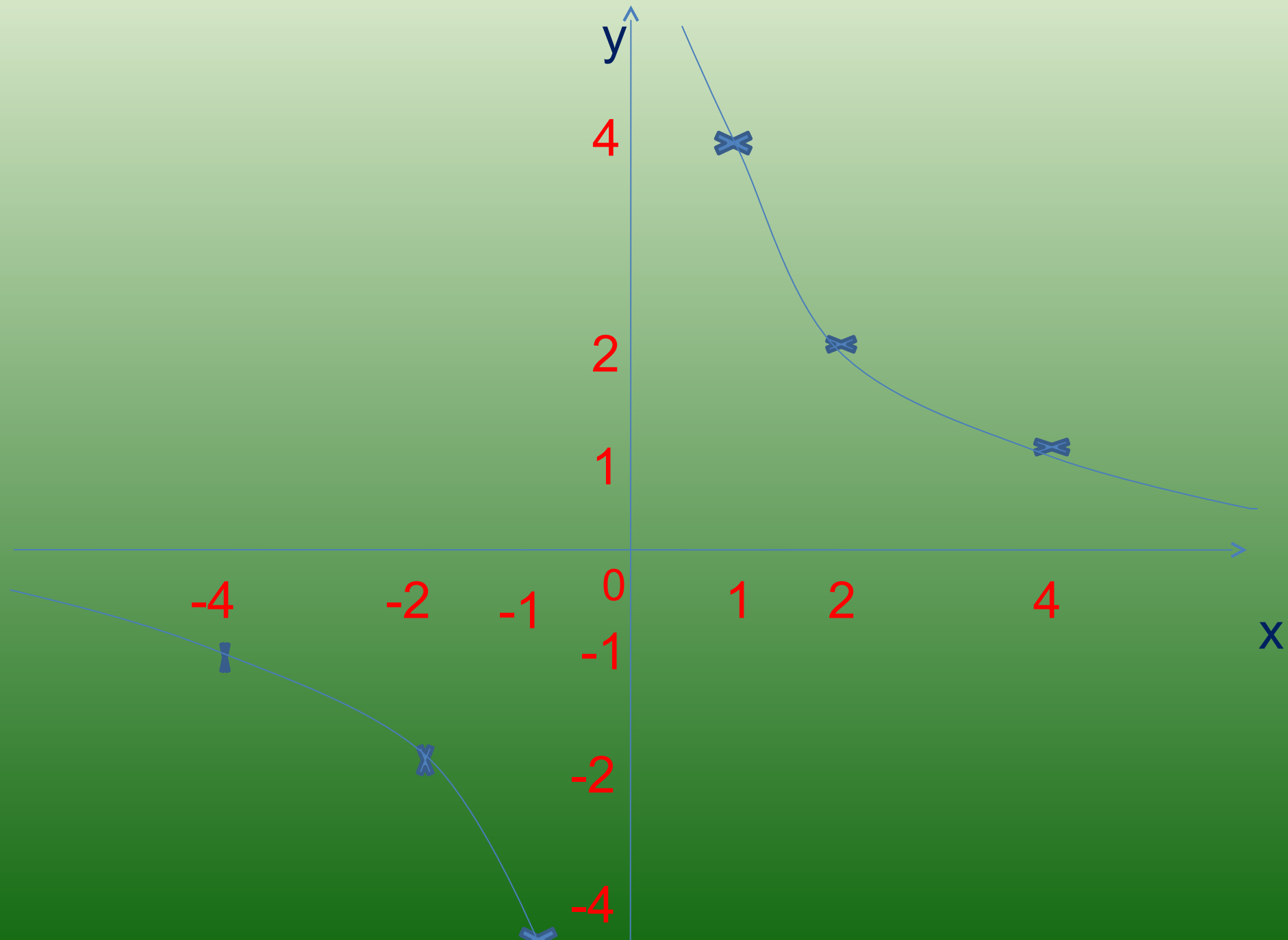
- Графіком лінійної функції є ...
- Осі координат перетинаються під кутом ...
- Функція-це...
- Формула прямої пропорційності...
- Частка двох від'ємних чисел є число...
- Частка додатного та від'ємного чисел є число...
- Графік функції $y=2$ паралельний до осі ...
- Число k називається...
- Щоб знайти периметр прямокутника...
- Щоб знайти шлях, треба...
- Автор підручника "Алгебра-8" є...
- Улюблений предмет у школі...





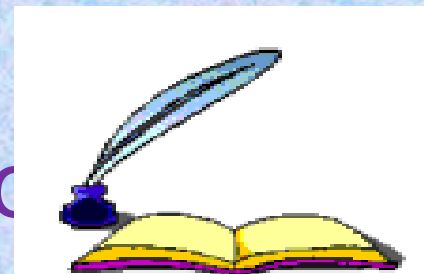
Пам'ятка для учнів

- 1. Будь уважним.*
- 2. Активно пізнавай та аналізуй нове.*
- 3. Будь наполегливим і не бійся помилятися!*



Властивості функції $y=k/x$:

1. Область визначення $D(y)=R/0$;
2. Область значень $E(y)= R/0$;
3. Графік – гіпербола;
4. Графік симетричний відносно початку координат.
5. Якщо $k<0$, то графік розташований в II та IV чвертях.
6. Якщо $k>0$, то в I та III чвертях.
7. Вітки гіперболи необмежено наближаються до осей координат.





Пам'ятка для учнів

- 1. Самостійно встановлюй зв'язки відомого з невідомим.*
- 2. Май гарний настрій!*
- 3. Повір у свої сили!*

ПЕРЕВІР СЕБЕ:

1. Чи є оберненою пропорційністю функція, задана таблицею?

а)

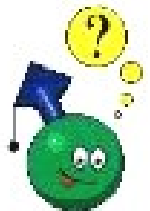
x	2	4	5	6	7
y	10	5	4	3	2,5

б)

x	5	3	1	-3	-5
y	0,3	0,5	1,5	-0,5	-0,3

2. В яких координатних чвертях розташований графік оберненої пропорційності?

а) $y = -18/x$; б) $y = 15/x$.



3. Які з точок належать графіку функції $y = -4/x$:
A(-4;1), B(8;0,5), C(0;0), D(0,01;-400), E(16;-1/4) ?

4. Відомо, що точка P(-9;18) належить графіку функції $y = k/x$. Знайди значення k.

5. Мідний і алюмінієвий бруски мають однакові маси.
Який з них має більший об'єм ? Густина
міді $8,6 \text{ г / см}^3$; алюмінію – $2,6 \text{ г / см}^3$.



Підведення підсумків!

Сьогодні на уроці я ...

Домашнє завдання

Побудувати графік $y = \frac{8}{x}$



Дякую за урок!

