

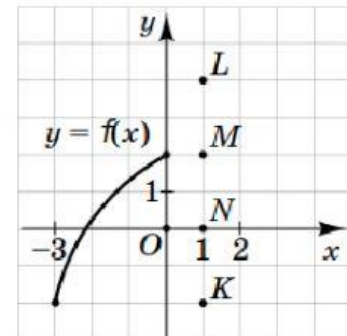
Визначте точку перетину графіка функції $y = 2x - 2$ з віссю x .

А	Б	В	Г	Д
$(0; -2)$	$(-2; 0)$	$(1; 0)$	$(0; 1)$	$(1; -2)$

Знайдіть область визначення функції $y = \frac{1}{\sqrt{56 - 4x}}$. У відповіді запишіть *найбільше ціле двоцифрове число*, що належить області визначення цієї функції.

Функція $y = f(x)$ визначена й зростає на проміжку $[-3; 2]$. На рисунку зображено графік цієї функції на проміжку $[-3; 0]$. Яка з наведених точок *може* належати графіку цієї функції?

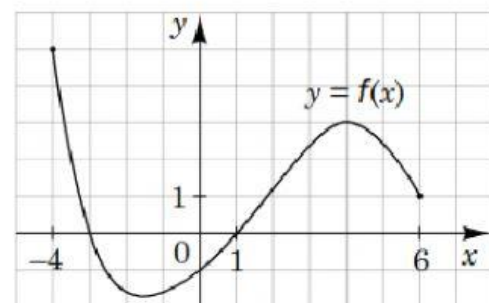
А	Б	В	Г	Д
K	L	O	M	N



Знайдіть область визначення функції $y = \sqrt[4]{50 - 3x}$. У відповіді запишіть *найбільше ціле двоцифрове число*, що належить області визначення цієї функції.

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-4; 6]$. Укажіть *найбільше* значення функції f на цьому проміжку.

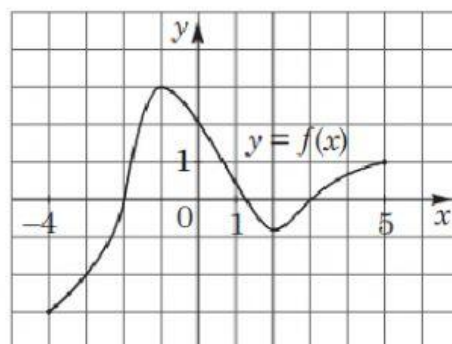
А	Б	В	Г	Д
-4	3	4	5	6



Знайдіть область визначення функції $y = \frac{x+1}{x-2}$.

- А $(-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$
- Б $(-\infty; -1) \cup (2; +\infty)$
- В $(-\infty; -2) \cup (-2; +\infty)$
- Г $(-\infty; -1) \cup (-1; 2) \cup (2; +\infty)$
- Д $(-\infty; +\infty)$

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-4; 5]$. Точка $(x_0; -2)$ належить графіку цієї функції. Визначте абсцису x_0 цієї точки.

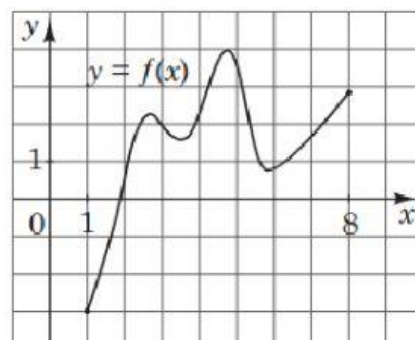


А	Б	В	Г	Д
3	2	0	-2	-3

Укажіть з-поміж наведених функцію $f(x)$, якщо для кожного x з області її визначення виконується рівність $f(-x) = -f(x)$.

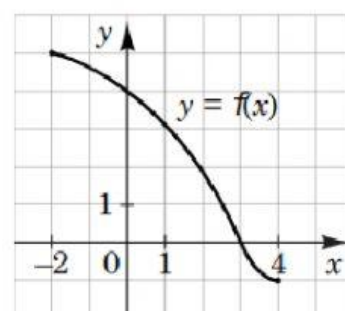
А	Б	В	Г	Д
$f(x) = x^2$	$f(x) = 3^x$	$f(x) = 2x + 5$	$f(x) = \log_3 x$	$f(x) = \frac{2}{x}$

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[1; 8]$. Скільки нулів має ця функція на заданому проміжку?



А	Б	В	Г	Д
жодного	один	два	три	чотири

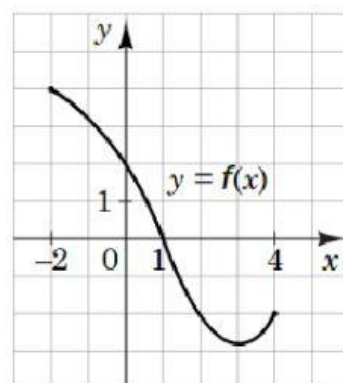
На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-2; 4]$. Цей графік перетинає вісь y в одній із зазначених точок. Укажіть цю точку.



А	Б	В	Г	Д
(4; 0)	(3; 4)	(0; 3)	(3; 0)	(0; 4)

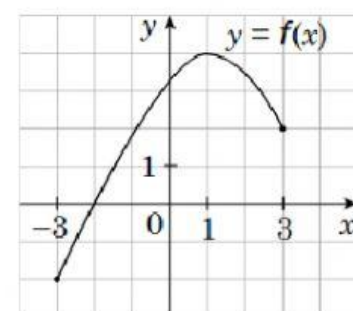
На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-2; 4]$. Укажіть нуль цієї функції.

А	Б	В	Г	Д
$x = -2$	$x = 0$	$x = 1$	$x = 2$	$x = 4$



На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-3; 3]$. На якому з наведених проміжків ця функція зростає?

А	Б	В	Г	Д
$[-3; 3]$	$[1; 3]$	$[-2; 4]$	$[-2; 3]$	$[-3; 1]$

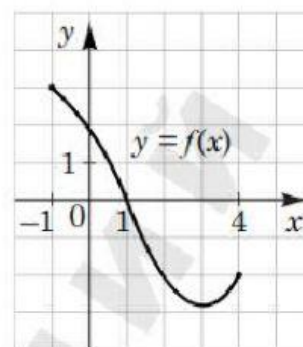


Укажіть функцію, графік якої проходить через початок координат.

А	Б	В	Г	Д
$y = x - 1$	$y = 1 - x$	$y = 1$	$x = -1$	$y = x$

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-1; 4]$. Укажіть поміж наведених координати точки, що належить цьому графіку.

А	Б	В	Г	Д
$(2; 0)$	$(0; 1)$	$(-2; 2)$	$(4; -2)$	$(-2; 4)$



Функція $y = f(x)$ є спадною на проміжку $(-\infty; +\infty)$. Укажіть правильну нерівність.

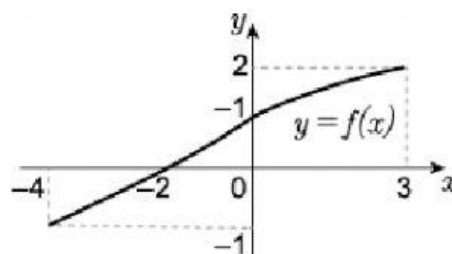
А	Б	В	Г	Д
$f(1) > f(-1)$	$f(1) < f(8)$	$f(1) > f(0)$	$f(-1) < f(0)$	$f(1) > f(10)$

Функція $y = f(x)$ зростає на проміжку $(-\infty; +\infty)$. Яке з наведених чисел може бути значенням цієї функції в точці $x = 8$, якщо $f(1) = -2$, $f(9) = 5$?

А	Б	В	Г	Д
-8	-3	-2	3	8

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, яка визначена на відрізку $[-4; 3]$. Укажіть область значень цієї функції.

А	Б	В	Г	Д
$[-1; 2]$	$[-4; 3]$	$[-1; 1]$	$[-2; 3]$	$[-4; -2]$

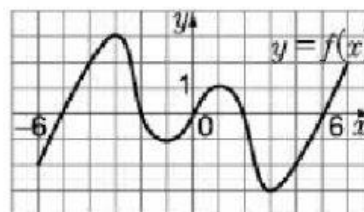


При якому значенні x функція $y = 4 - |20x + 7|$ набуває найбільшого значення?

Знайдіть область визначення функції $y = \frac{x}{x-1}$.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$	$(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$	$(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$	$(-\infty; 0) \cup (0; 1) \cup (1; +\infty)$	$(-\infty; +\infty)$

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку $[-6; 6]$. Яку властивість має функція $y = f(x)$?

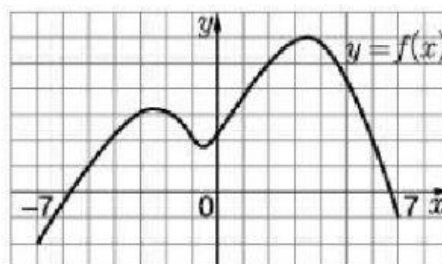


- А** функція є періодичною
- Б** функція зростає на проміжку $[-6; 6]$
- В** функція спадає на проміжку $[-6; 6]$
- Г** функція є парною
- Д** функція є непарною

Яка з наведених точок належить графіку функції $y = \frac{5+x}{x-2}$?

А	Б	В	Г	Д
$(2; 7)$	$(1; 6)$	$(-3; 0,4)$	$(0; 2,5)$	$(4; 4,5)$

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на відрізку $[-7; 7]$. Користуючись рисунком, знайдіть $f(2)$.

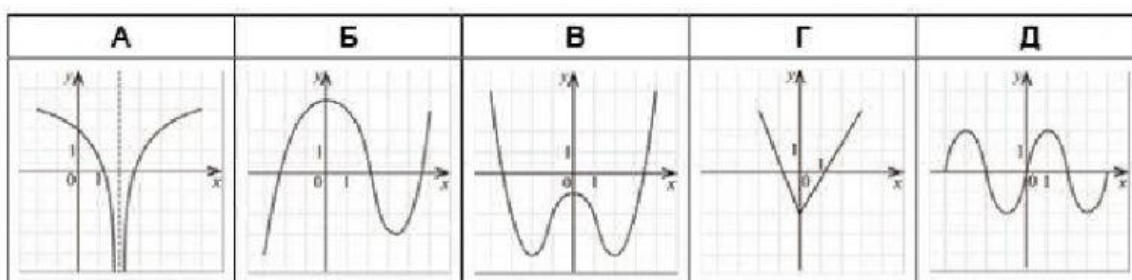


А	Б	В	Г	Д
-4	0	6	2	5

Графік функції $y = \sqrt{2x^2 + x + 1}$ проходить через точку $(x_0; 4)$, де $x_0 > 0$.

Обчисліть x_0 .

Укажіть рисунок, на якому зображено графік парної функції.



Функція $f(x)$ є парною, а $g(x)$ – непарною. Обчисліть значення виразу $3f(-2) - g(1)$, якщо $f(2) = -5$, $g(-1) = 7$.

А	Б	В	Г	Д
-8	-22	22	8	1

Знайдіть область визначення функції $y = \sqrt{x + 9}$.

А	Б	В	Г	Д
$[3; +\infty)$	$[9; +\infty)$	$[-3; +\infty)$	$[-9; +\infty)$	$[-9; 9]$