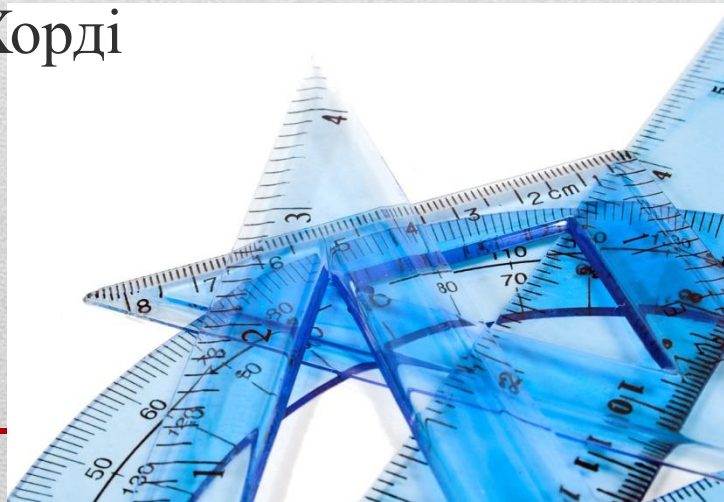


Побудова графіків методом елементарних перетворень

Узори математики, так само, як узори художника чи поета, мають бути прекрасними.

Краса є першою вимогою: у світі немає місця для негарної математики.

Г. Хорді



$$y = \sqrt{|x| - 3} + \frac{2x}{\sqrt{10 + x}}$$

Д(y):

$$\begin{cases} 10 + x > 0, \\ |x| - 3 \geq 0. \end{cases}$$

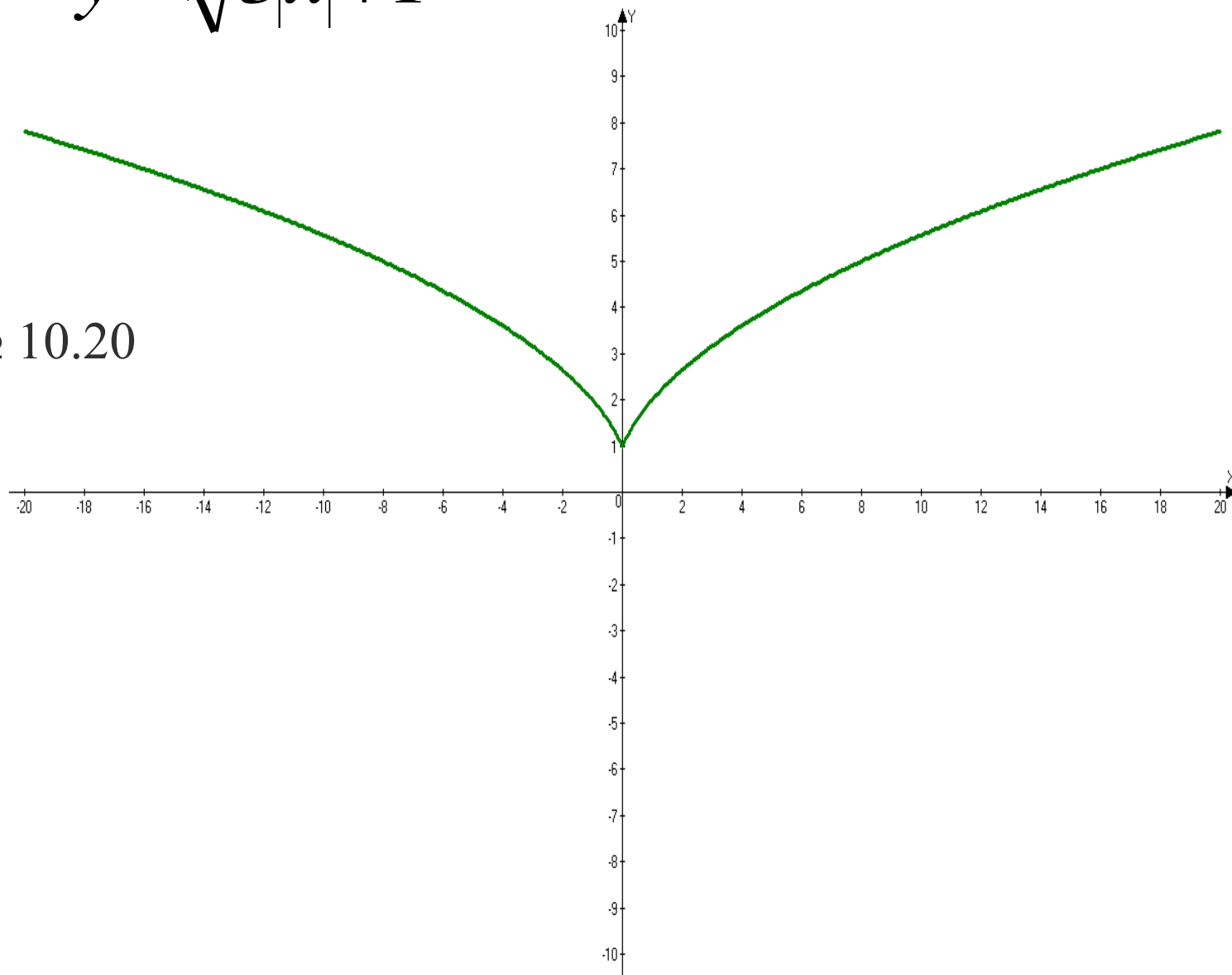
$$\begin{cases} x > -10, \\ \begin{cases} x \geq 3, \\ x \leq -3 \end{cases} \end{cases}$$

$$x \in (-10; -3] \cup [3; +\infty)$$

Перевірка домашнього завдання:

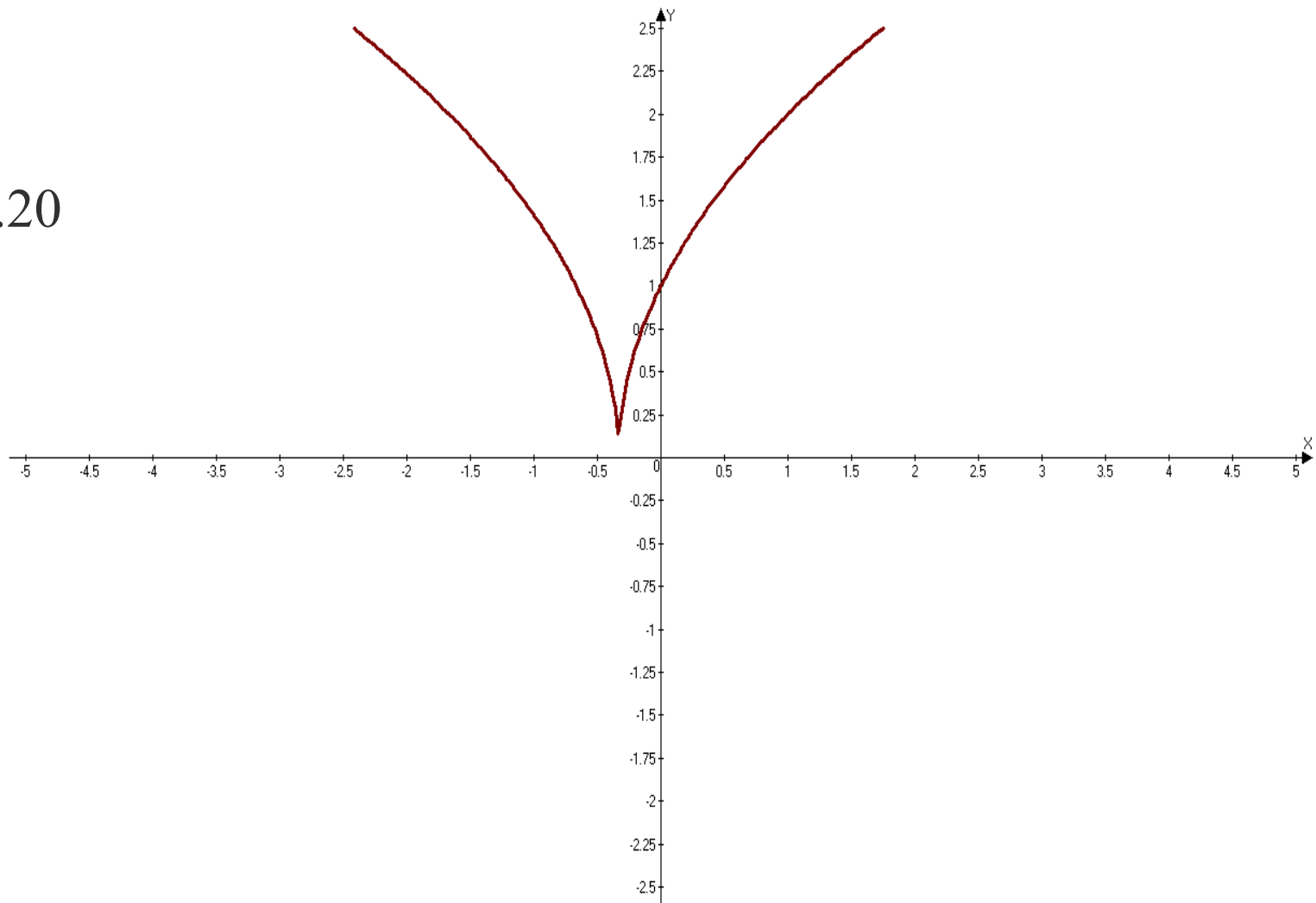
$$y = \sqrt{3|x| + 1}$$

№ 10.20



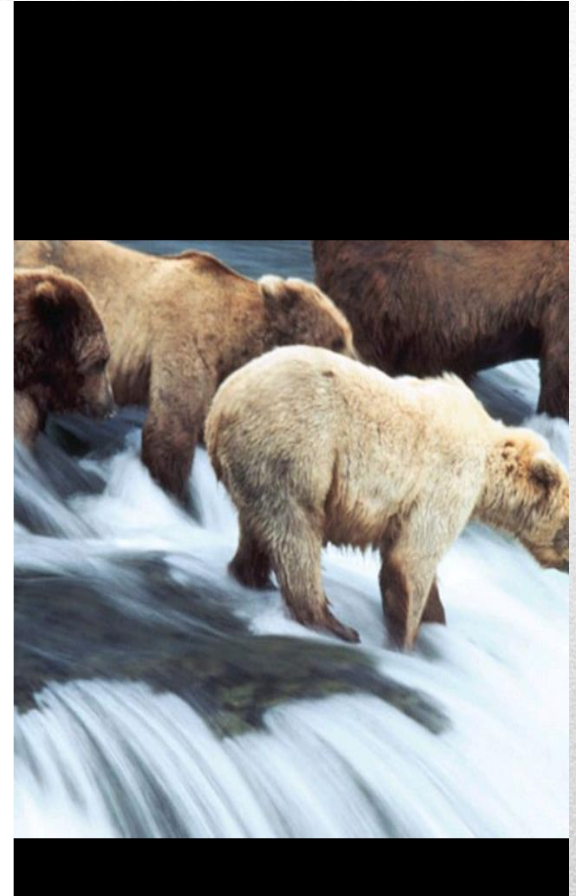
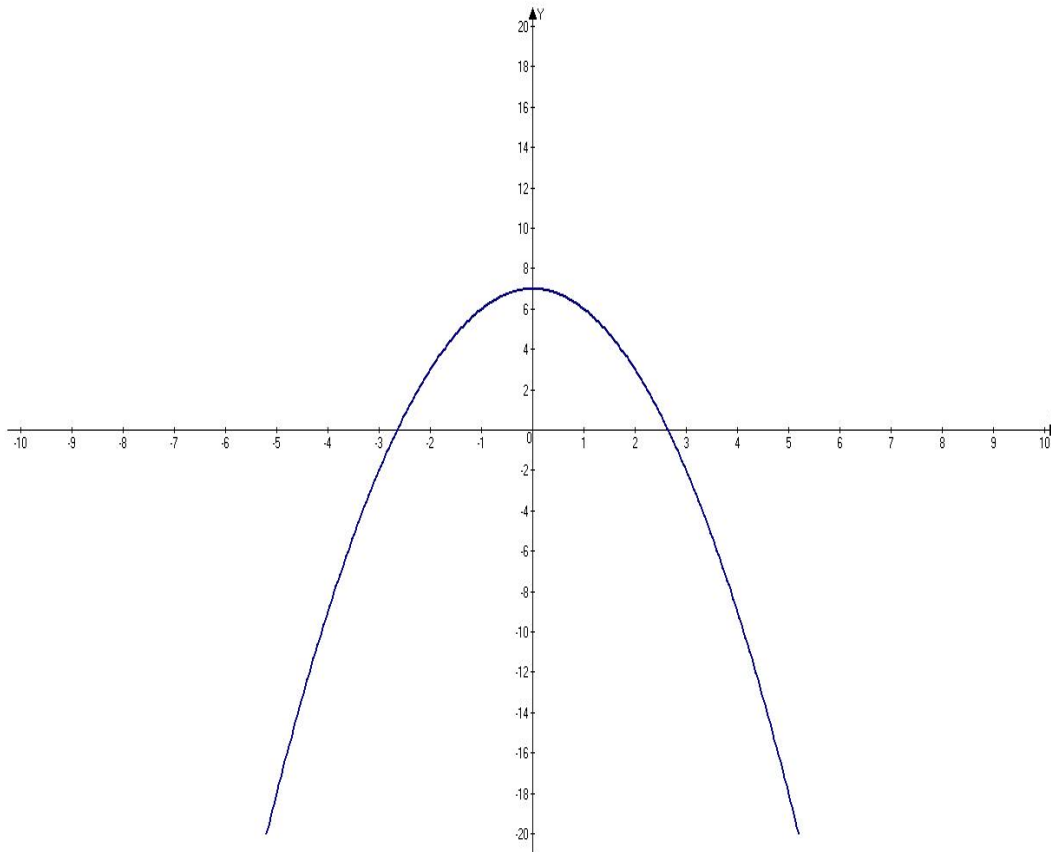
$$y = \sqrt{|3x + 1|}$$

№ 10.20

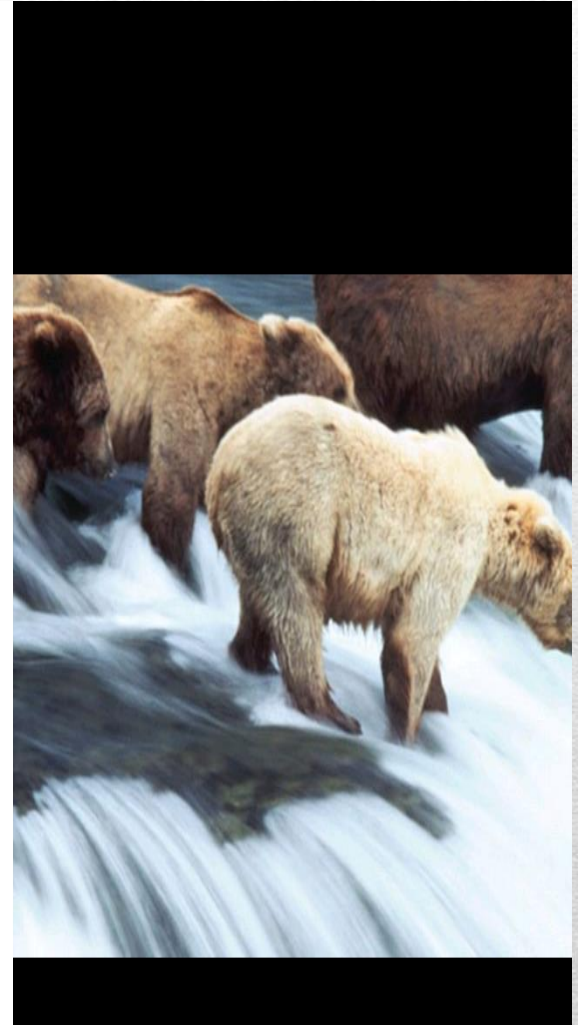
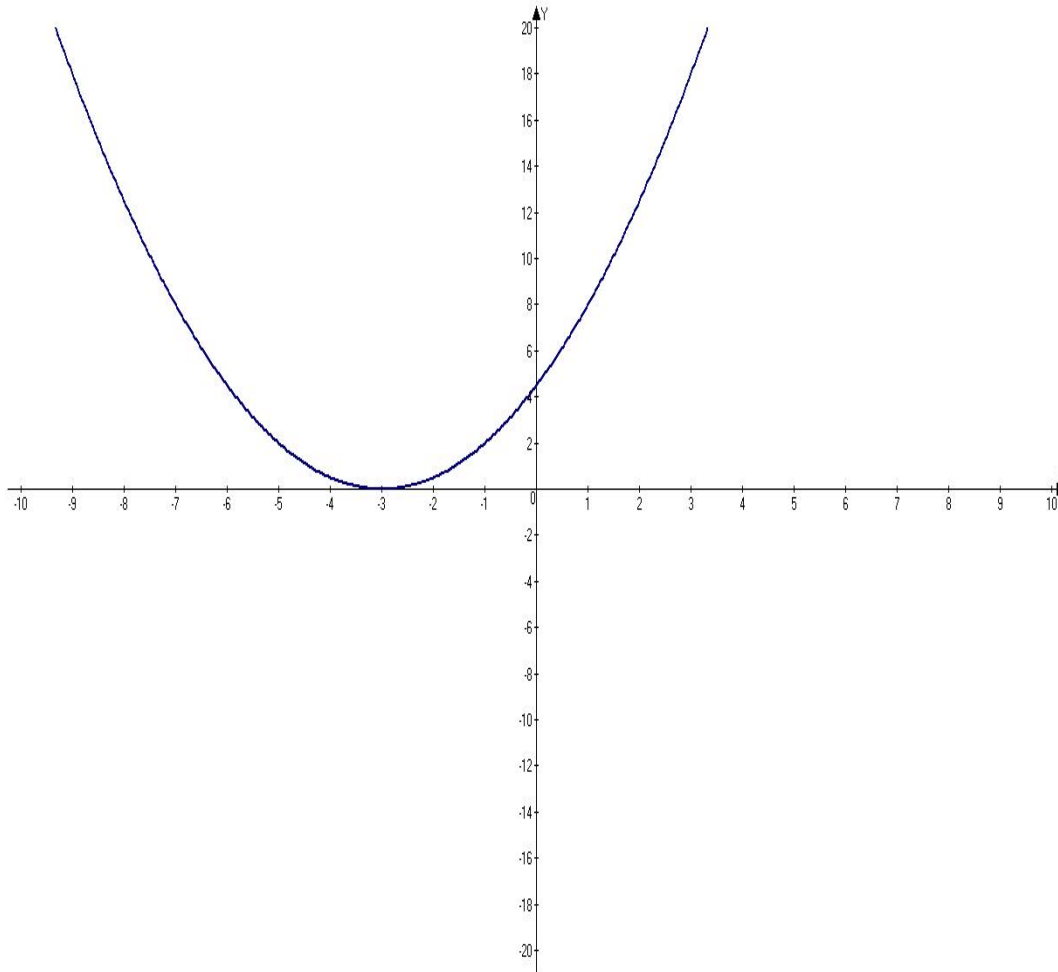


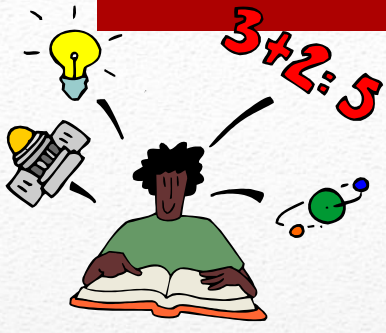
Знайти, якій функції належить графік:

1



Знайти, якій функції належить графік:
2.





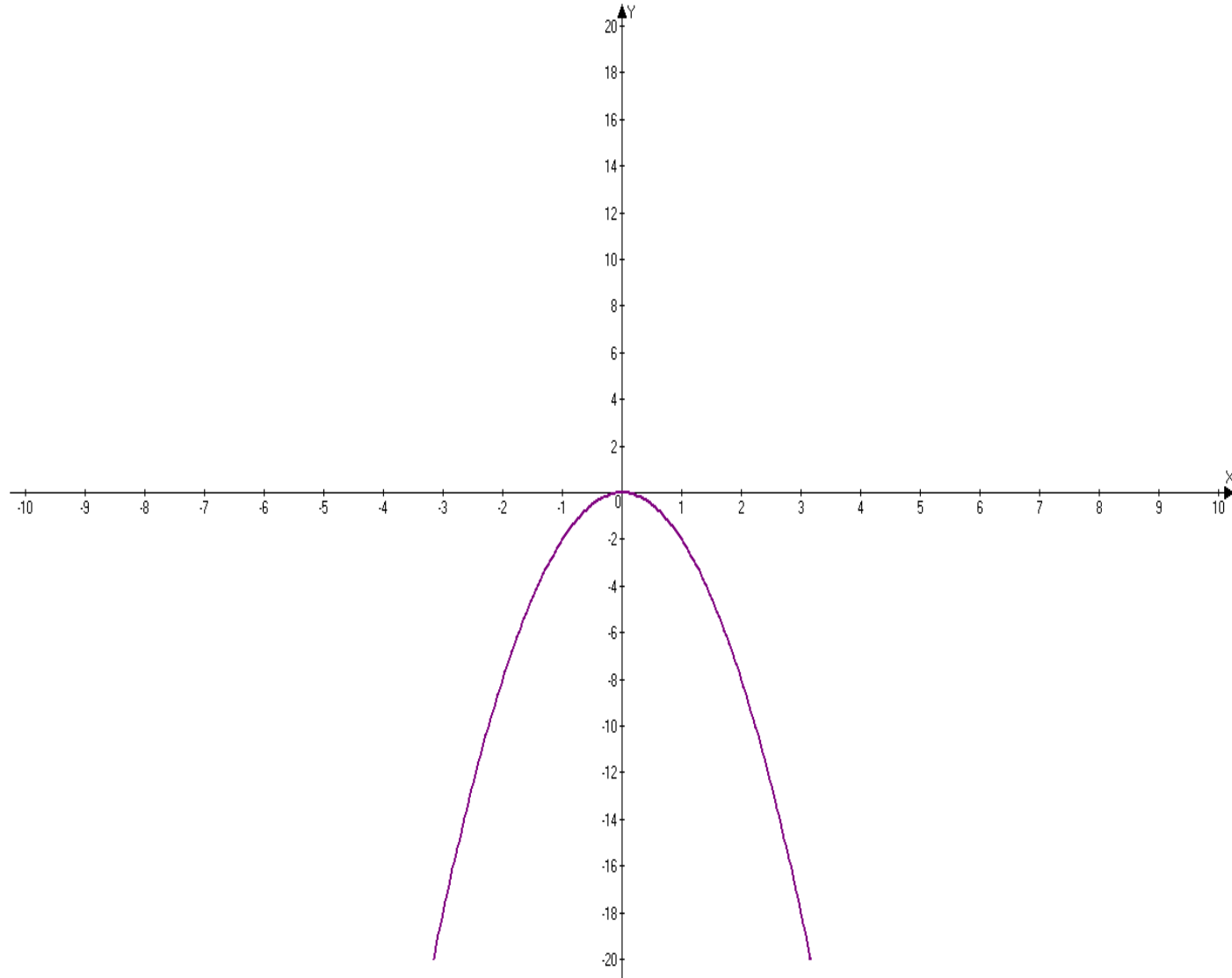
$$y = -2x^2$$



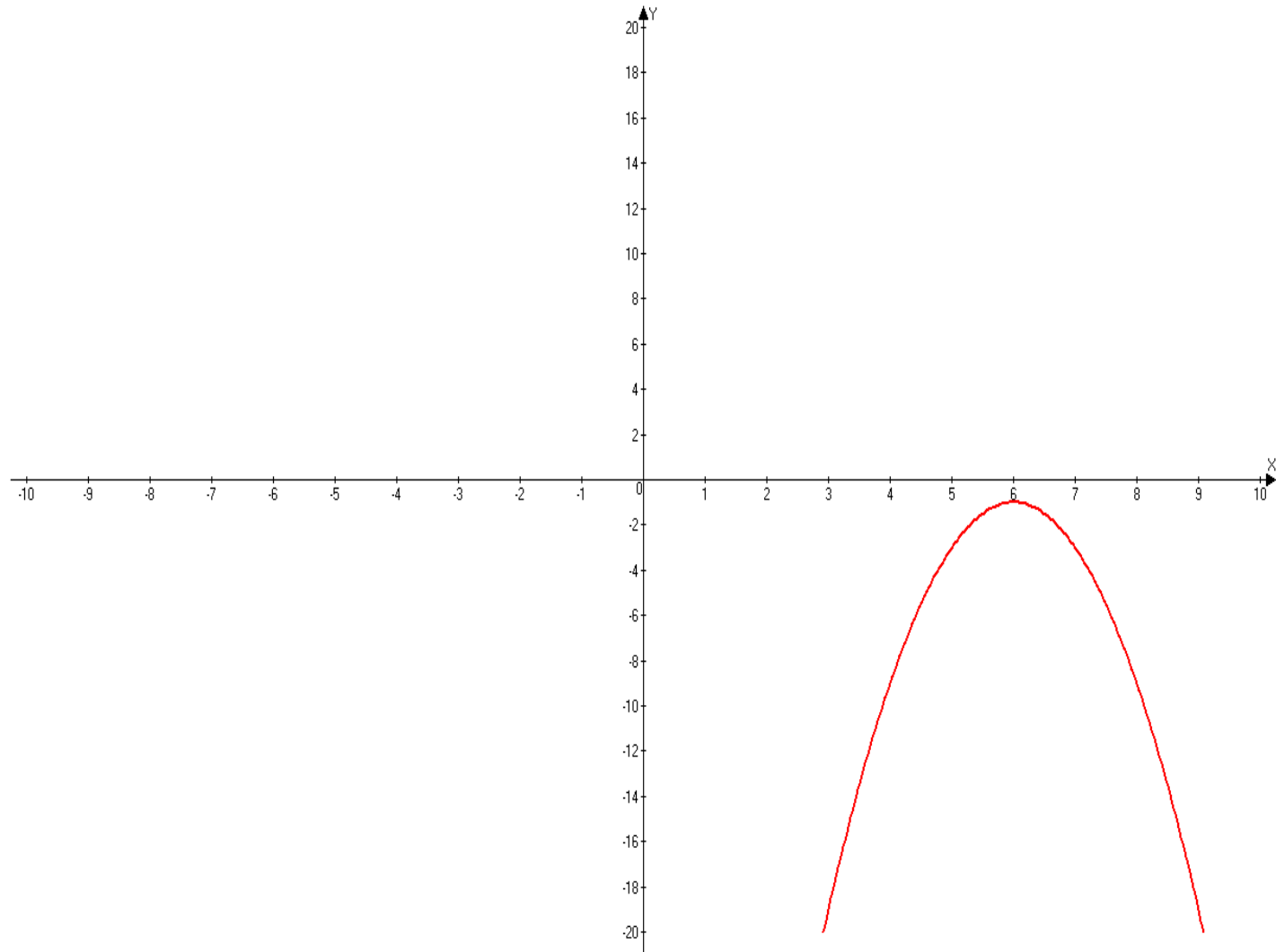
$$y = -2(x - 6)^2 - 1$$

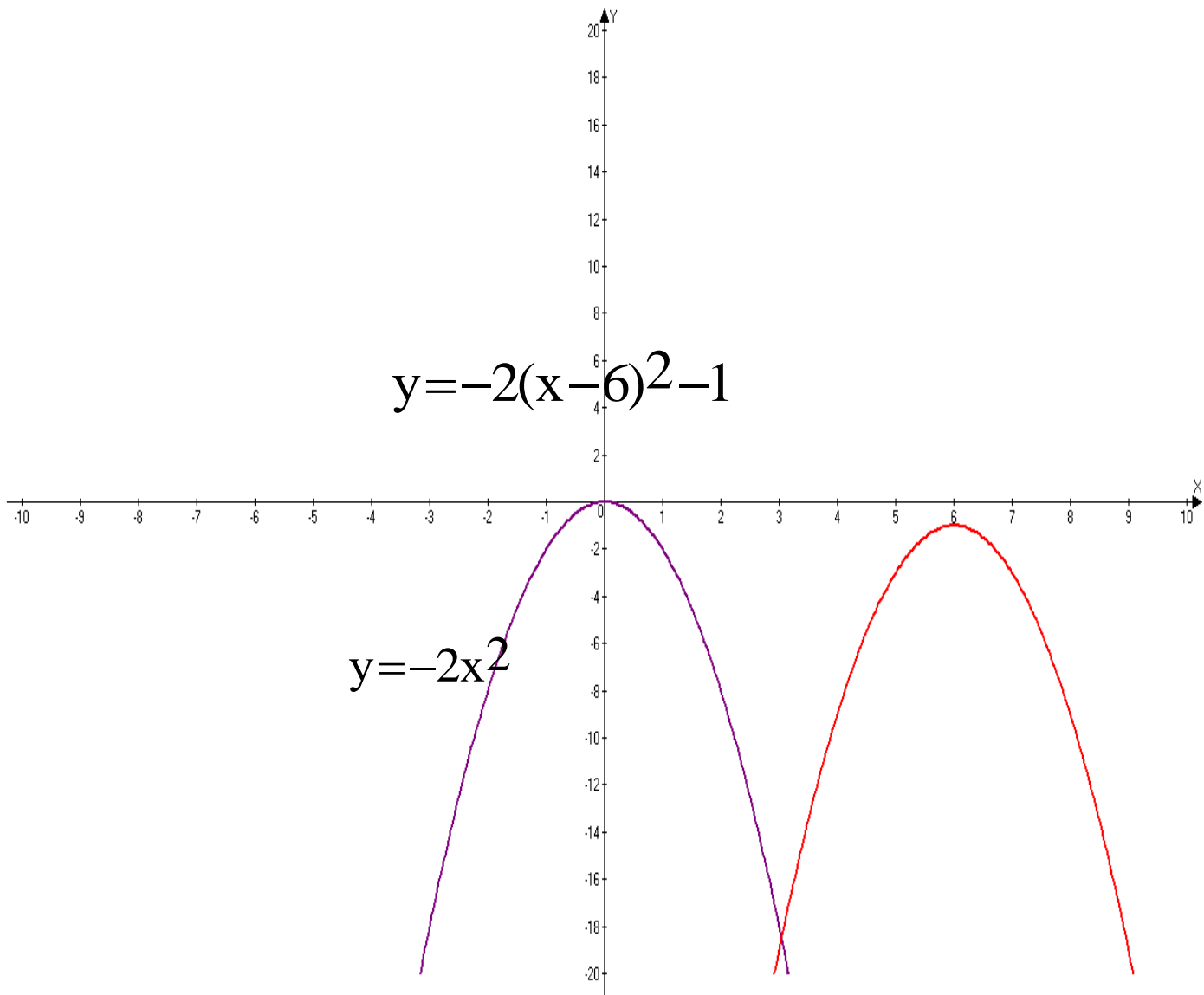


$$y = -2x^2$$



$$y = -2(x - 6)^2 - 1$$



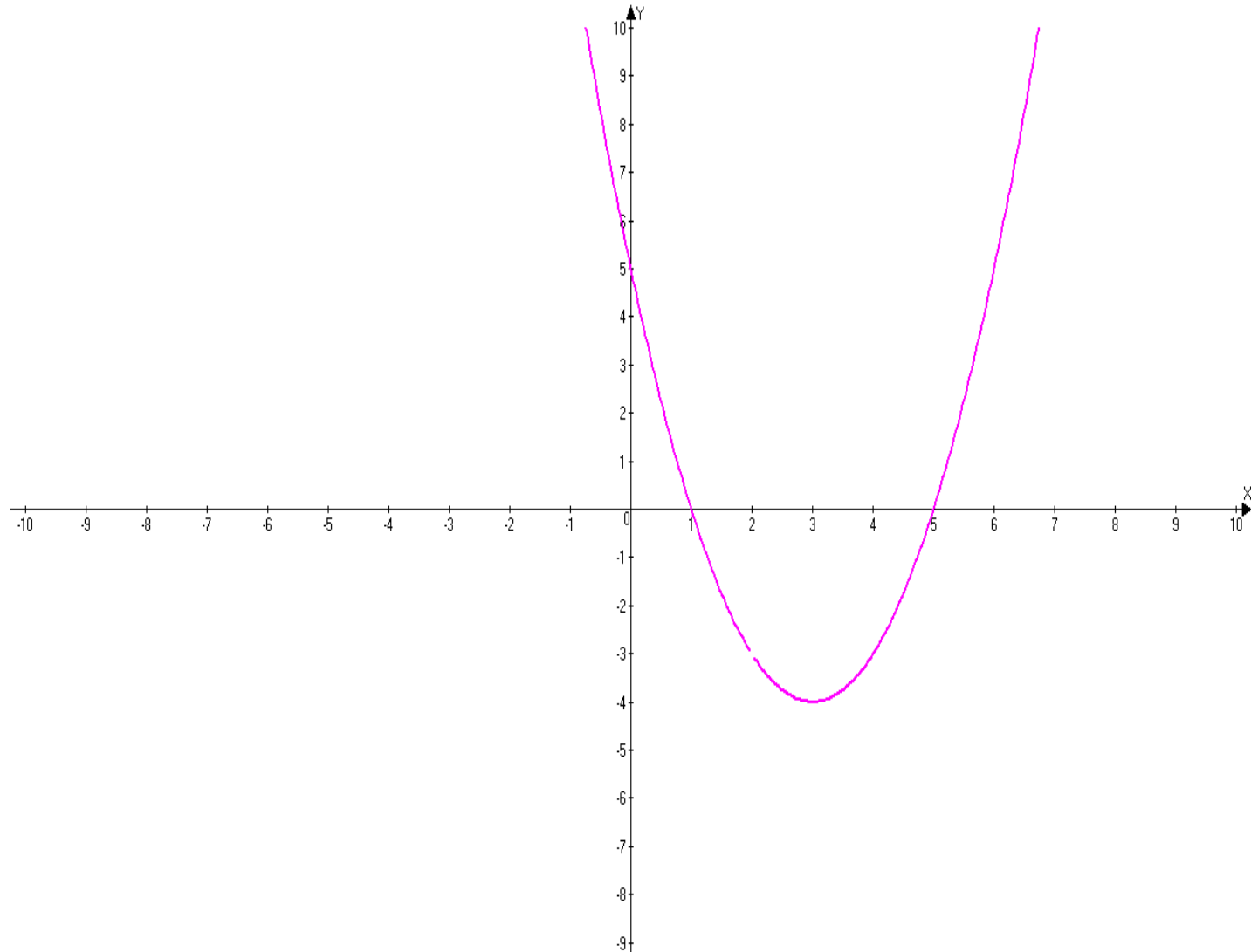


Побудувати графіки функцій

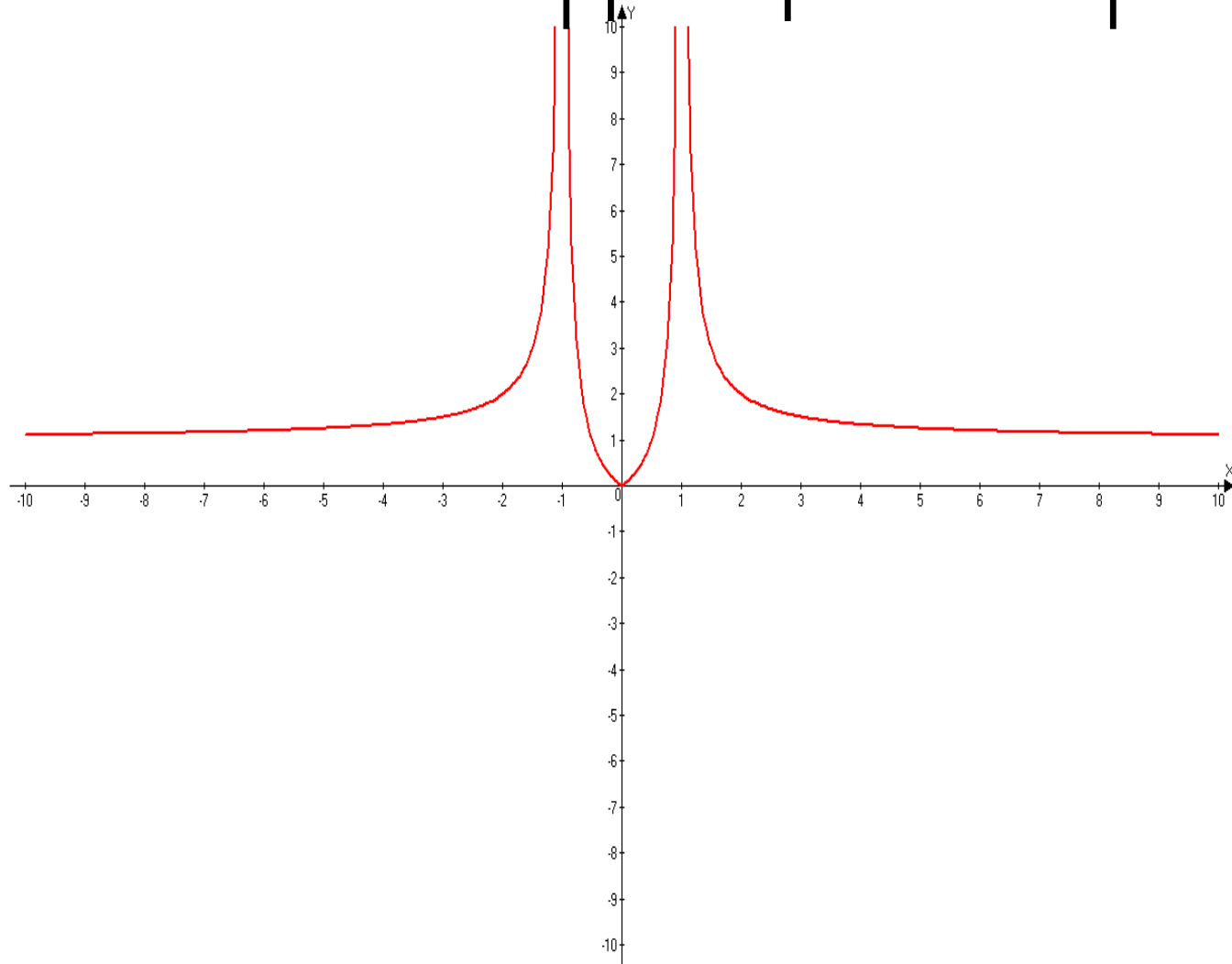
$$y = \frac{(x^2 - 3x + 2)(x - 5)}{x - 2}$$

$$y = \left| \frac{|x|}{|x| - 1} \right|$$

$$y = \frac{(x^2 - 3x + 2)(x - 5)}{x - 2}$$



$$y = \frac{|x|}{|x| - 1}$$

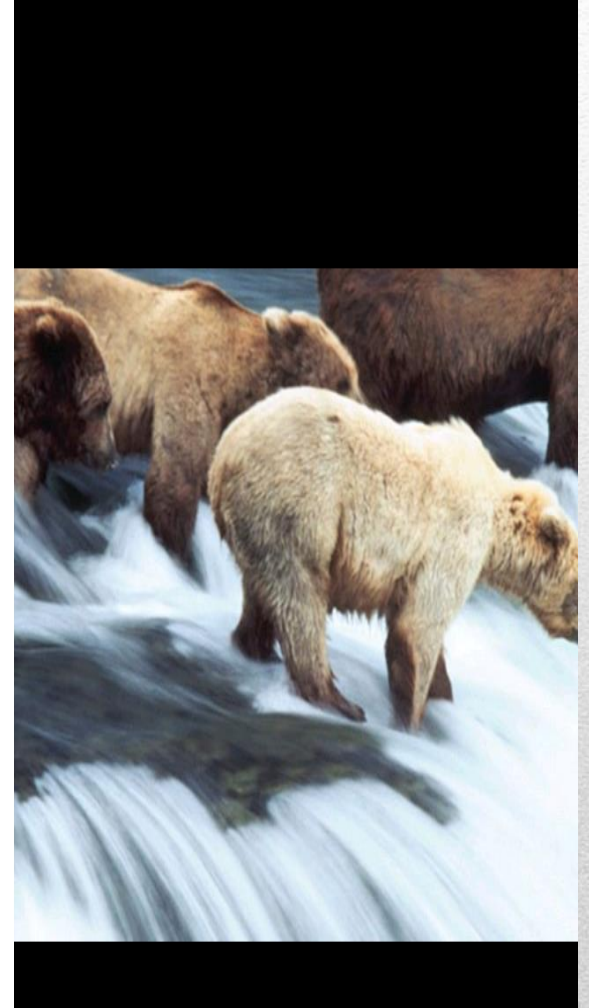
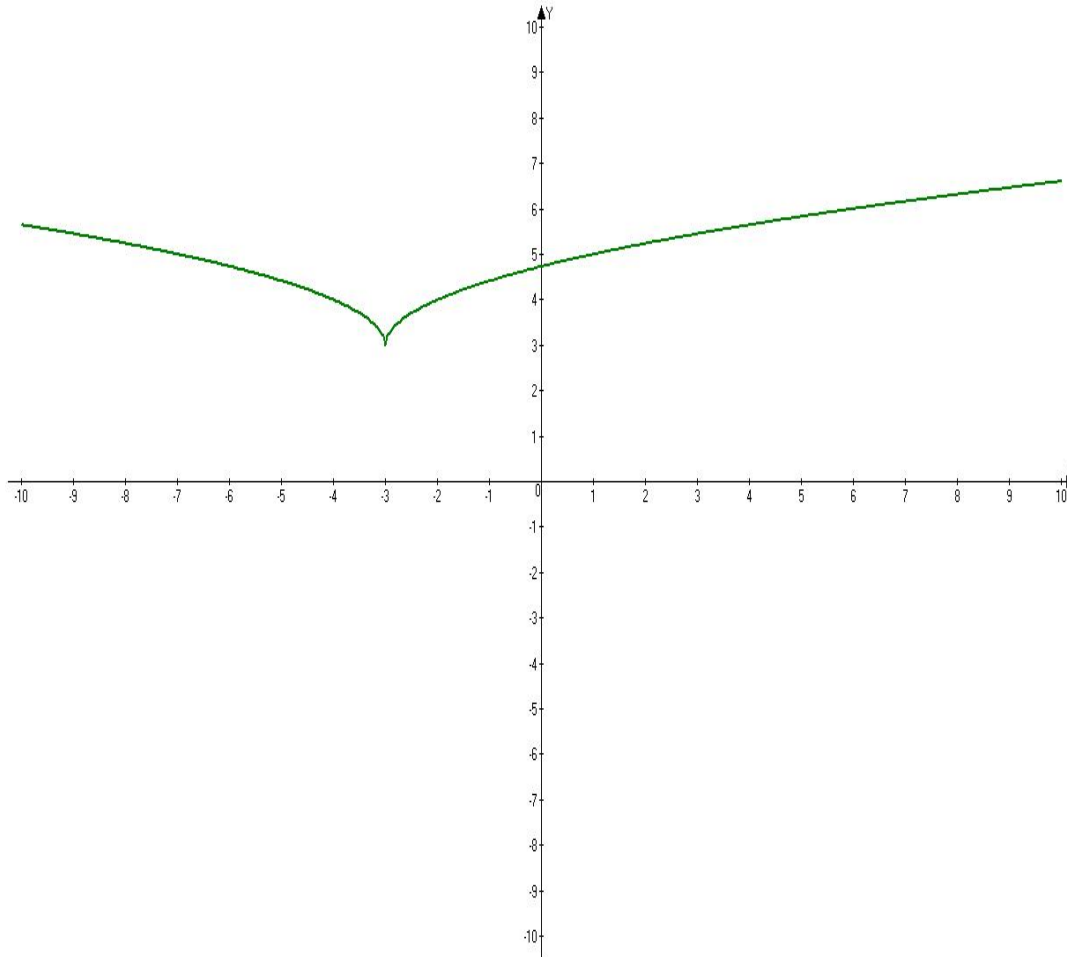


Побудувати графіки функцій

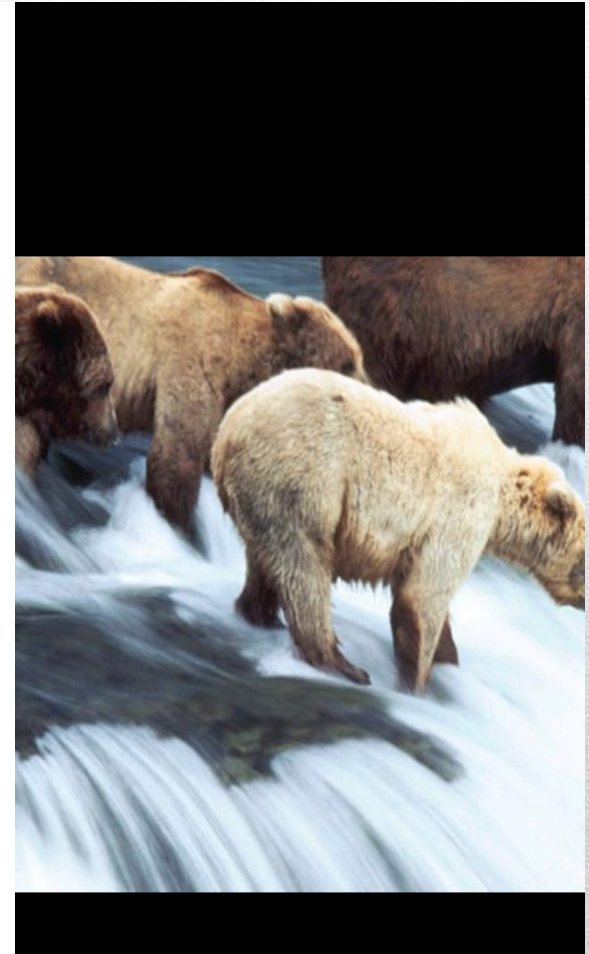
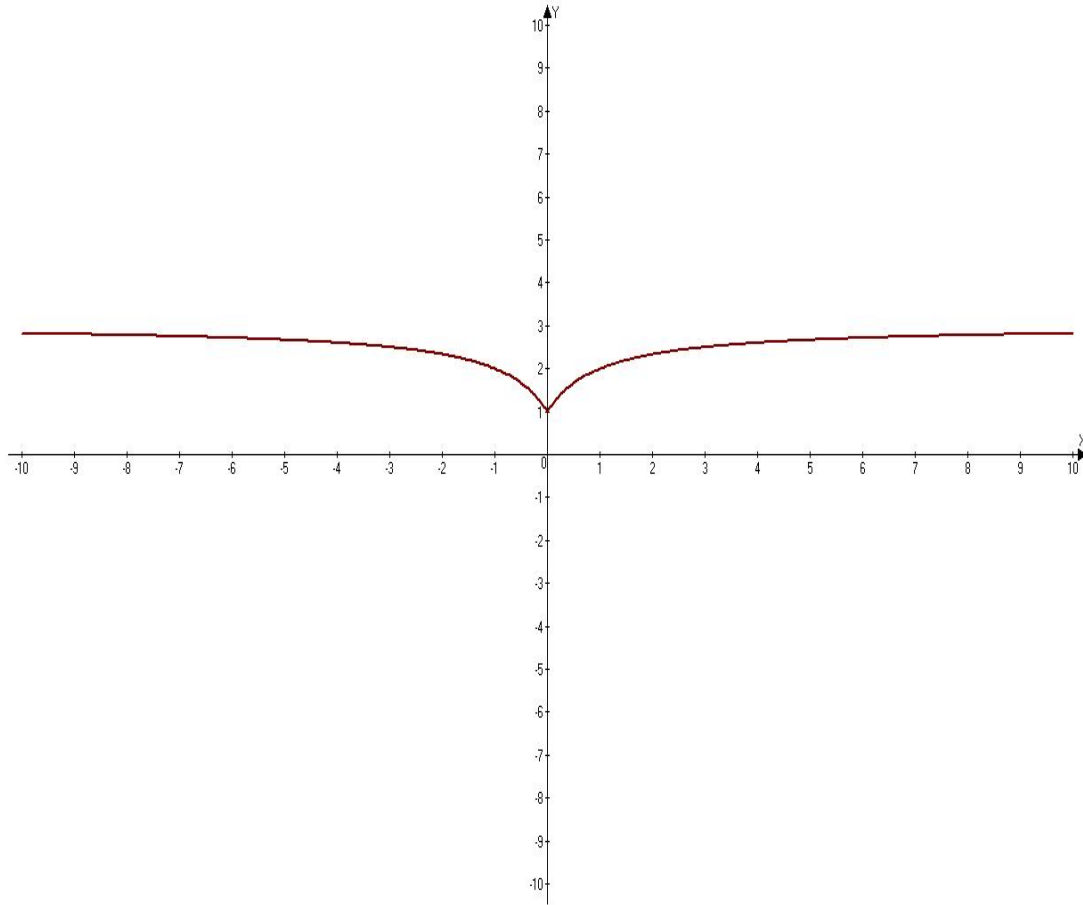
$$y = \sqrt{|x+3|} + 3$$

$$y = \left| \frac{3|x| + 1}{|x| + 1} \right|$$

$$y = \sqrt{|x+3|} + 3$$



$$y = \frac{3|x|+1}{|x|+1}$$





Застосування графіків функцій

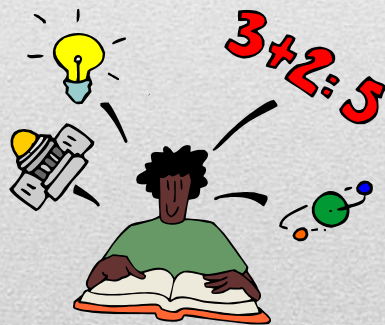
У - успіх

Р - радість

О - обдарованість

К - кмітливість

Придумати дві функції та побудувати графіки цих функцій.



Завдання додому:
