

Интегрированный урок по математике и информатике.

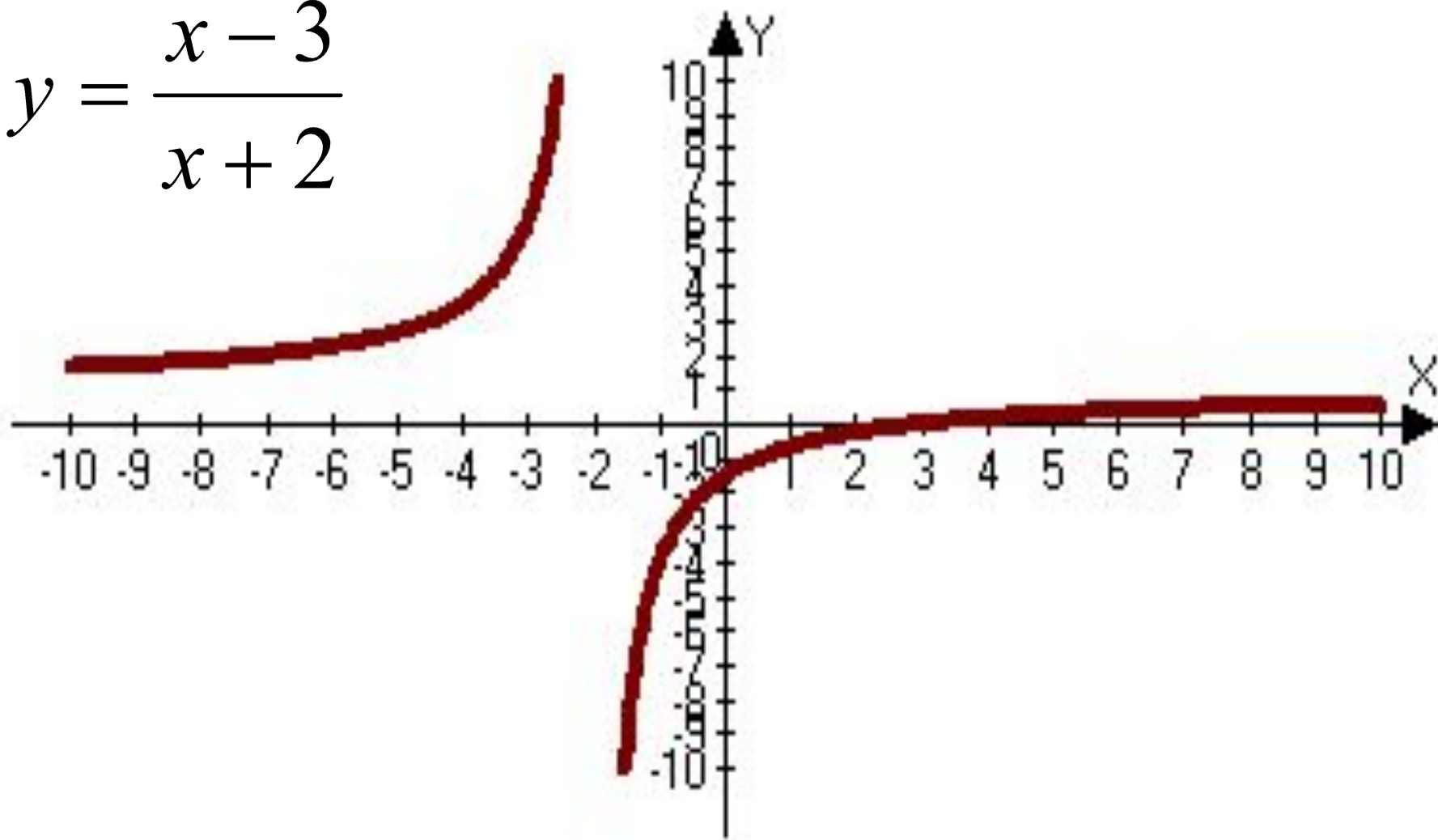
Тема:
«Построение
графиков».



1. Построить график функций
найдите асимптоты графика
функций:

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

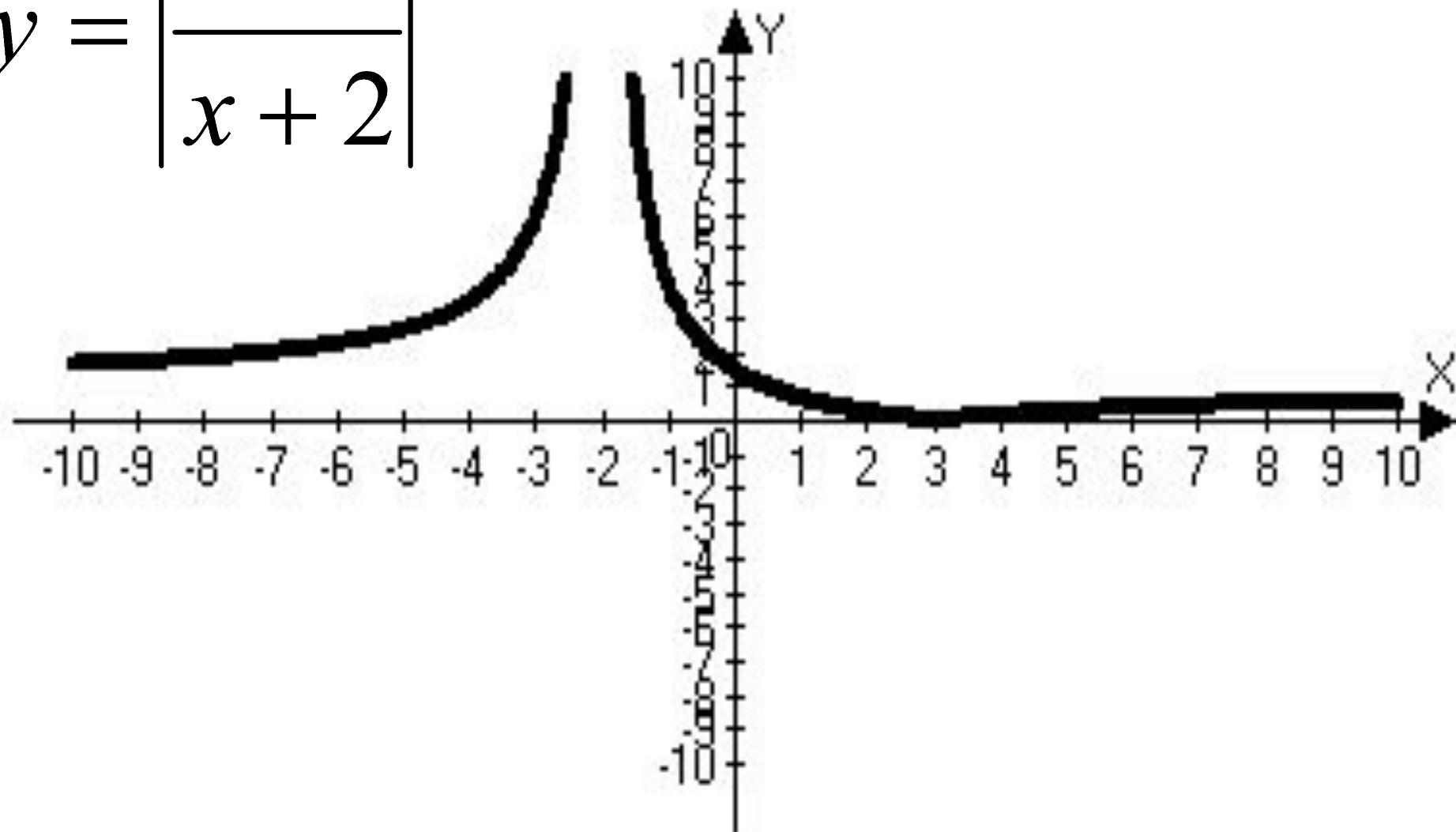
$$y = \frac{x - 3}{x + 2}$$



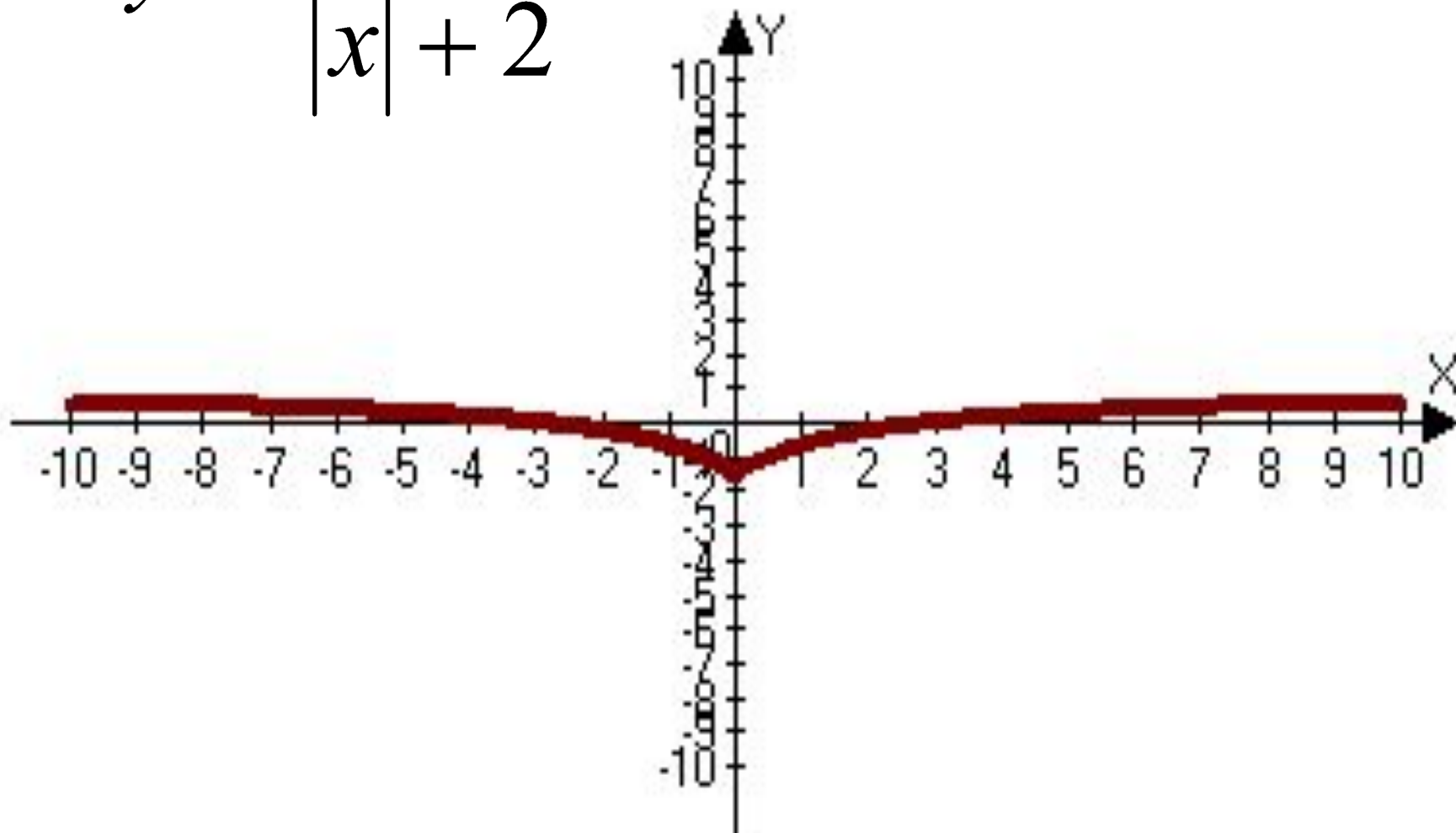
2. Используя полученный график, построить график функции $y = |f(x)|$, $y = f(|x|)$, $y = |f(|x|)|$.

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

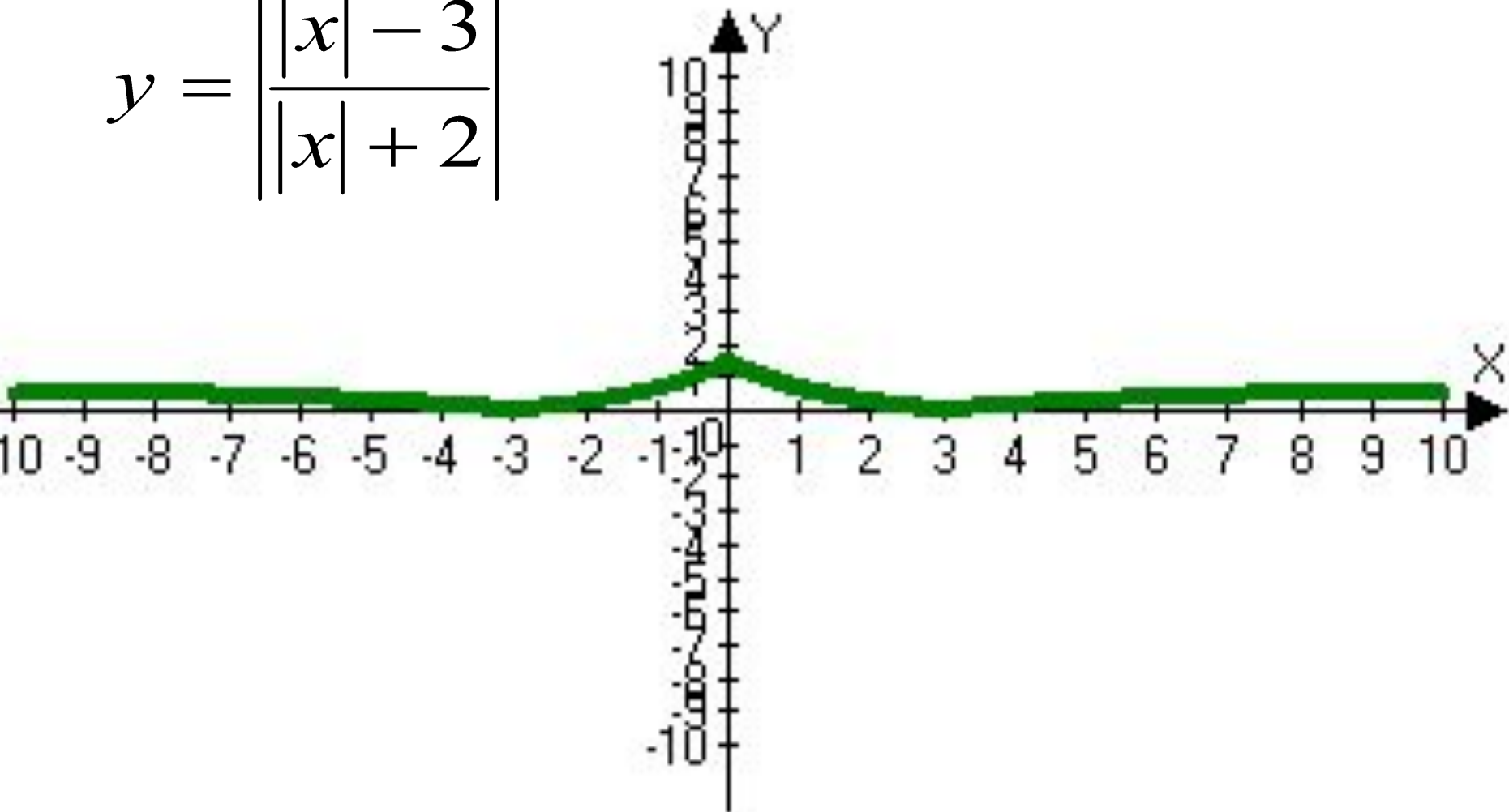
$$y = \left| \frac{x - 3}{x + 2} \right|$$



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



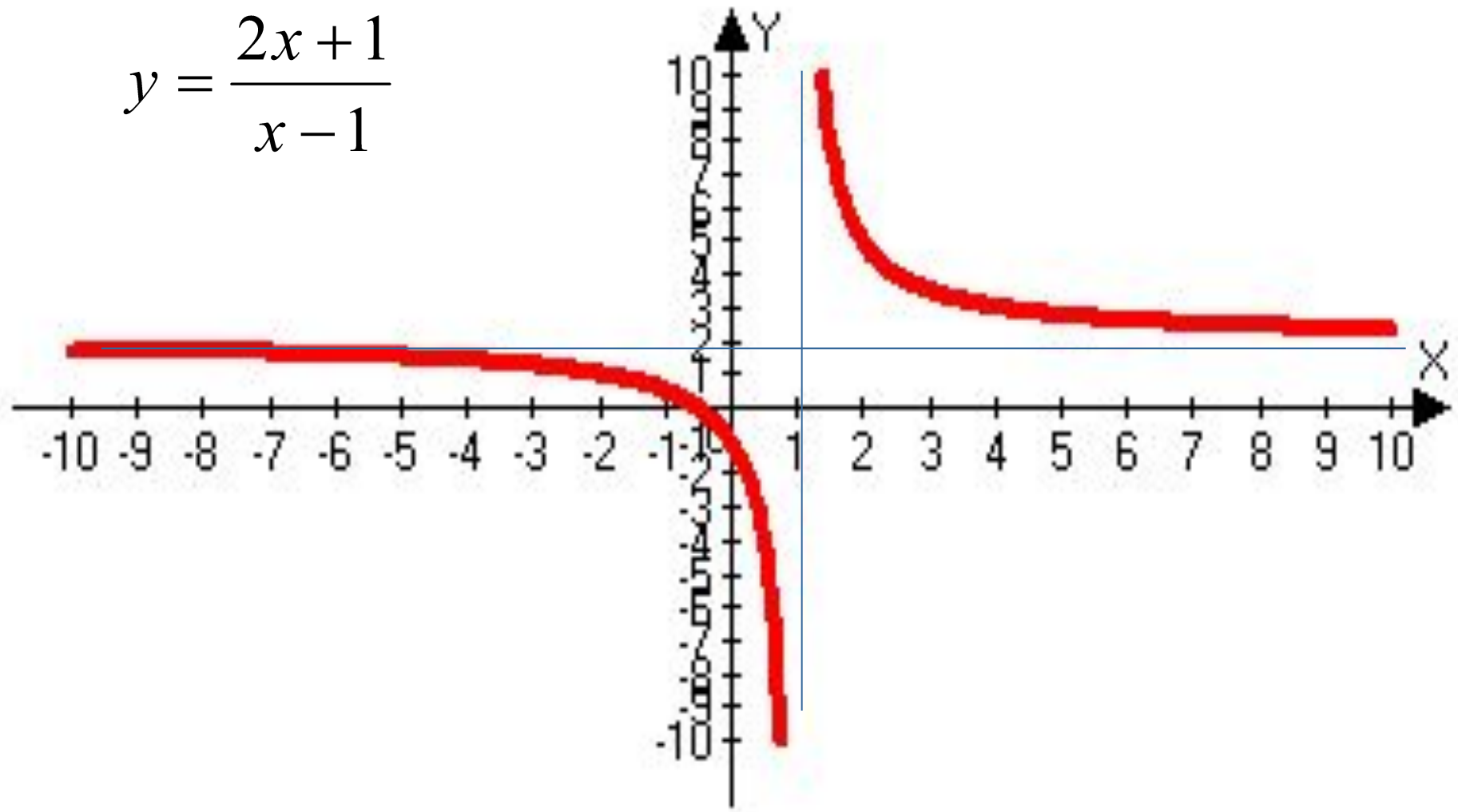
$$y = \left| \frac{|x| - 3}{|x| + 2} \right|$$



3. Найти асимптоты графика функции и построить график:

$$y = \frac{2x + 1}{x - 1}$$

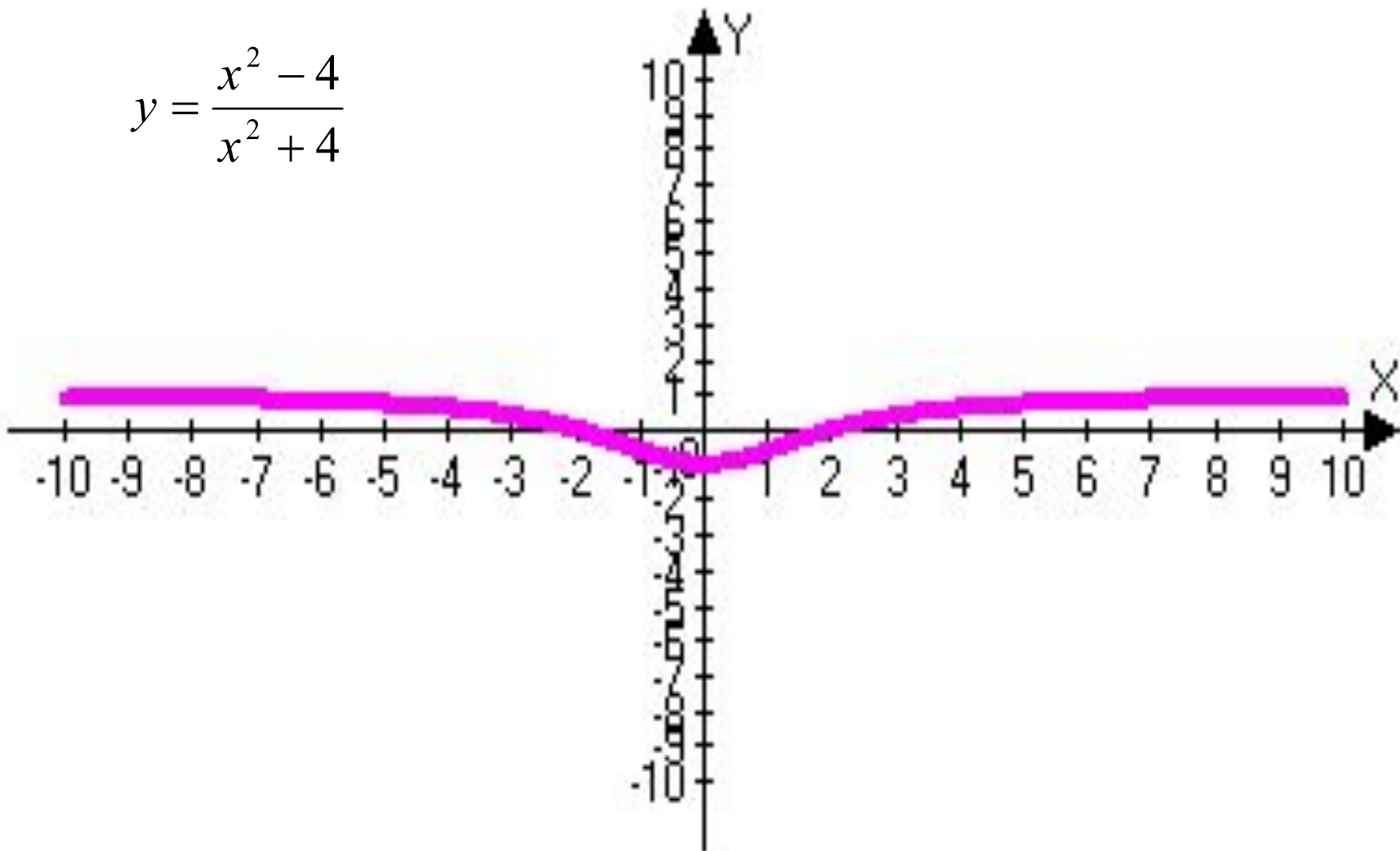
$$y = \frac{2x + 1}{x - 1}$$



4. Исследуйте функцию и
постройте ее график:

$$y = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 4}$$

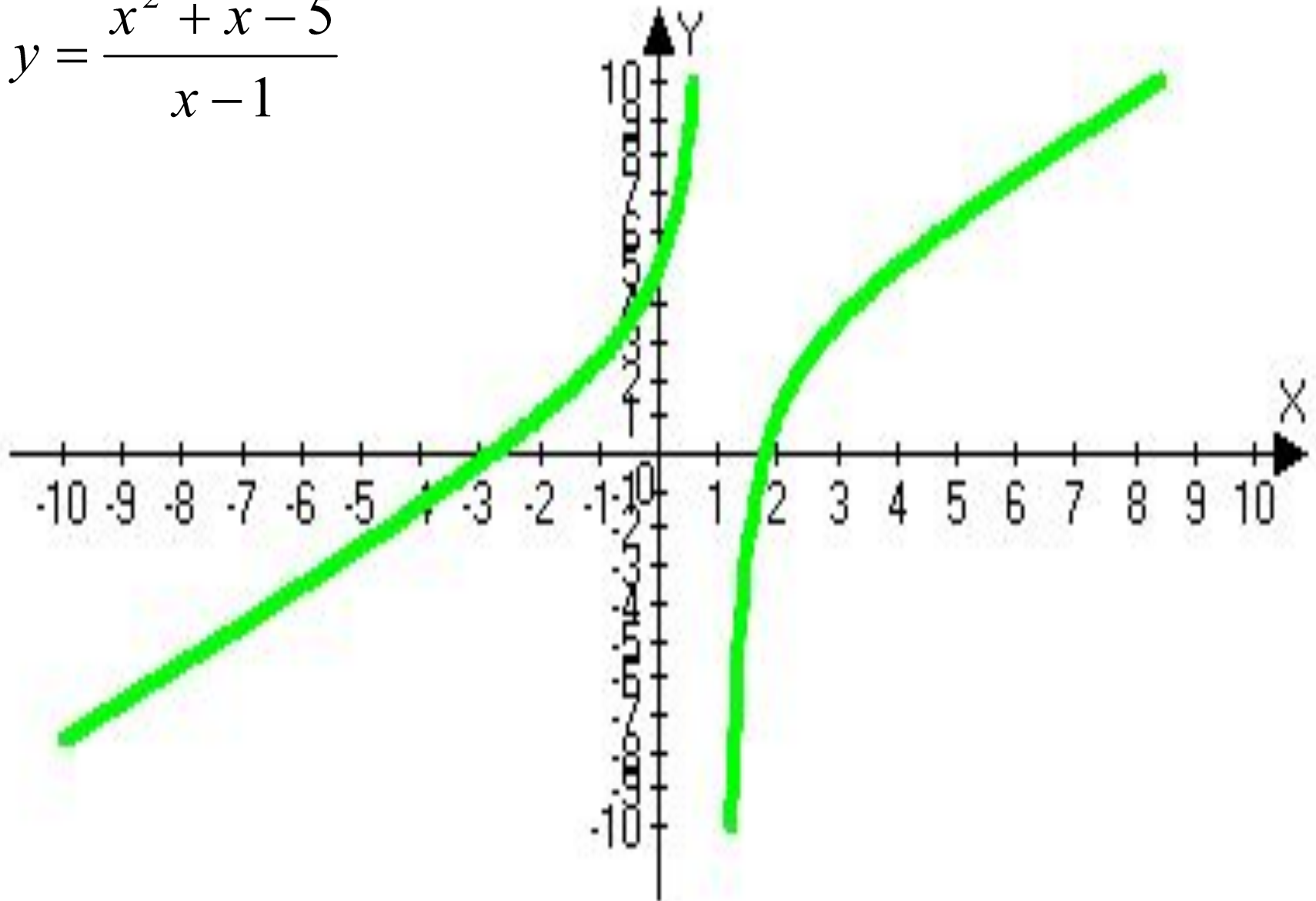
$$y = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 4}$$



5. Построить график функции.

$$y = \frac{x^2 + x - 5}{x - 1}$$

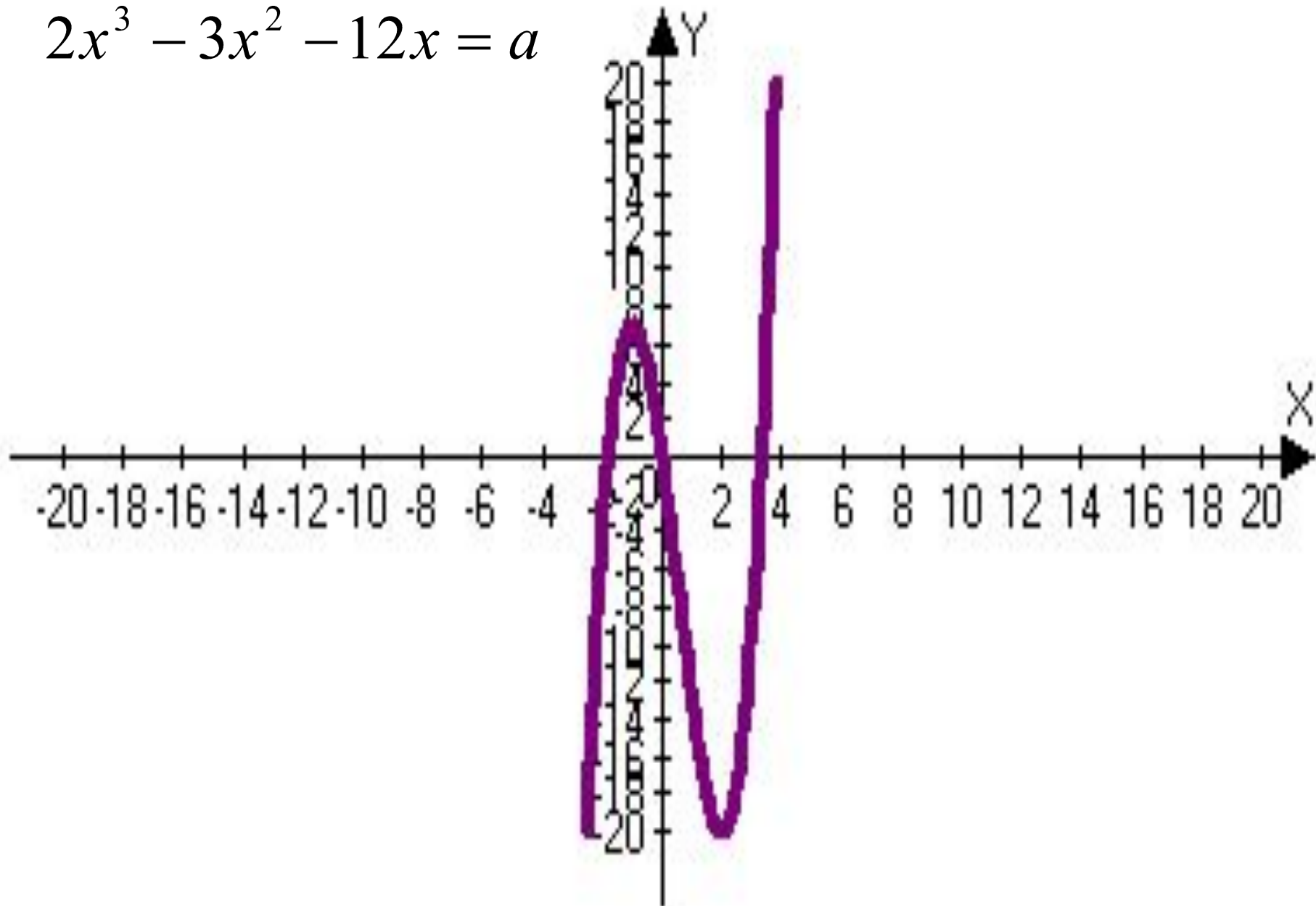
$$y = \frac{x^2 + x - 5}{x - 1}$$



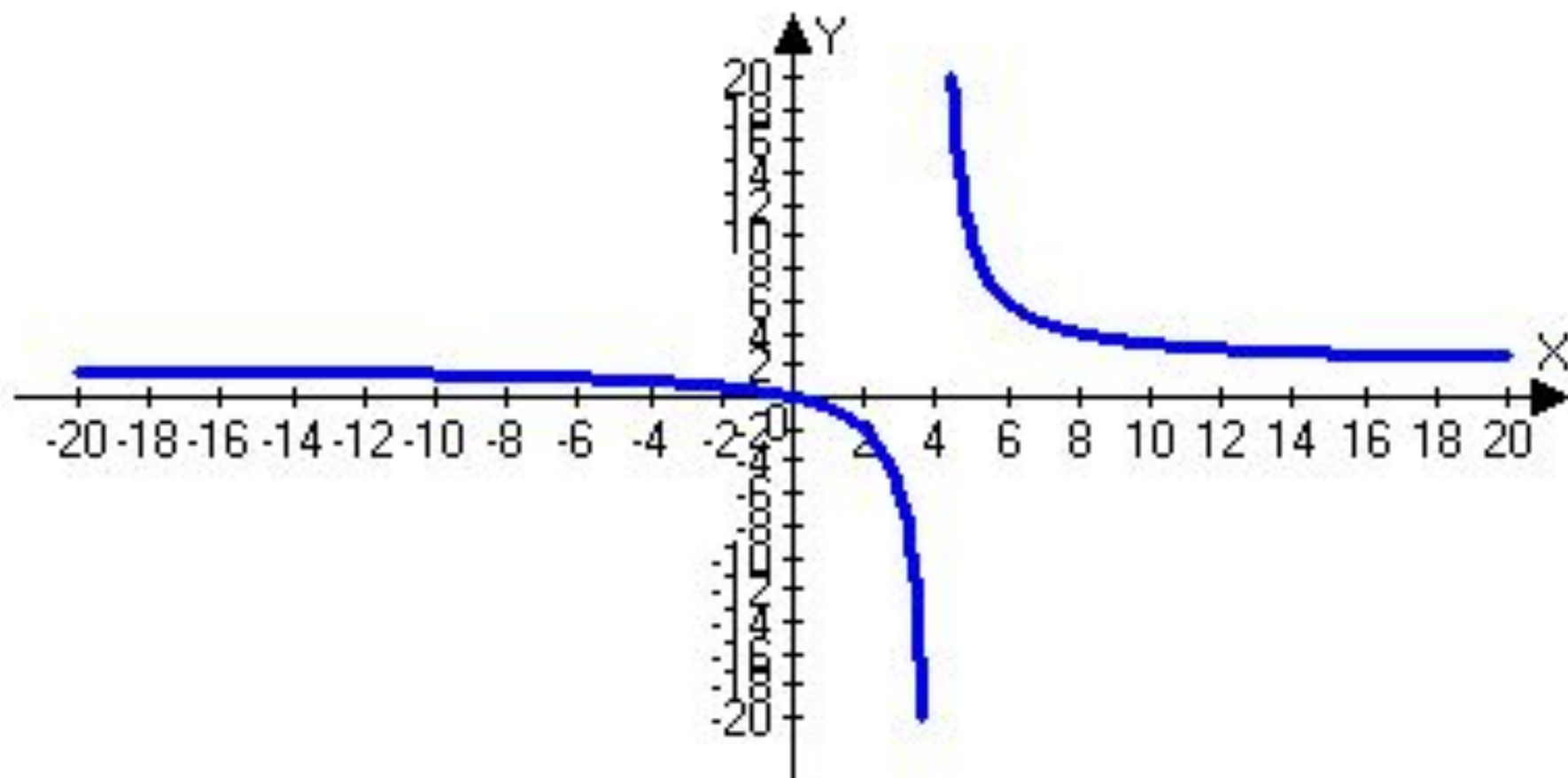
6. Найти все значения параметра a , при каждом из которых уравнение имеет ровно два корня.

$$2x^3 - 3x^2 - 12x = a$$

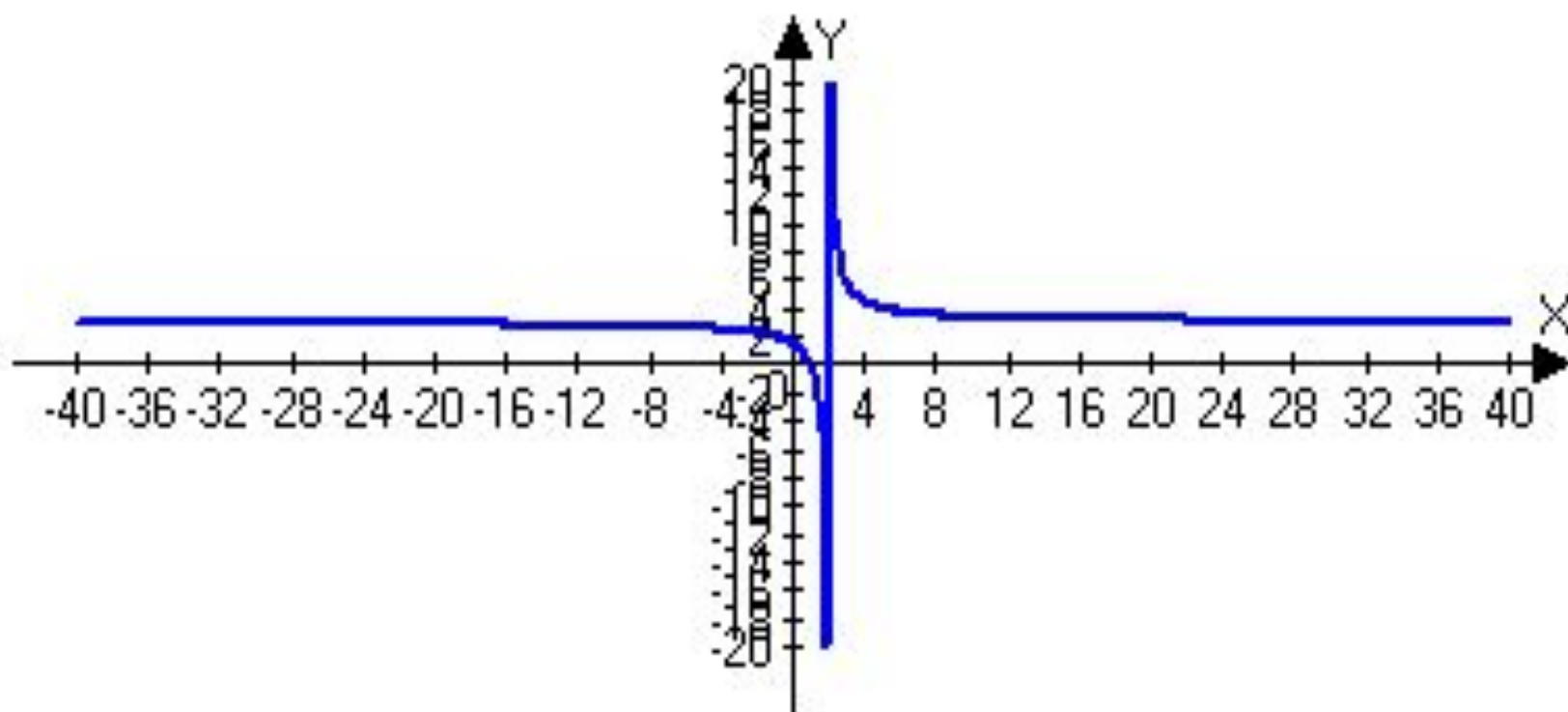
$$2x^3 - 3x^2 - 12x = a$$



Вариант 1

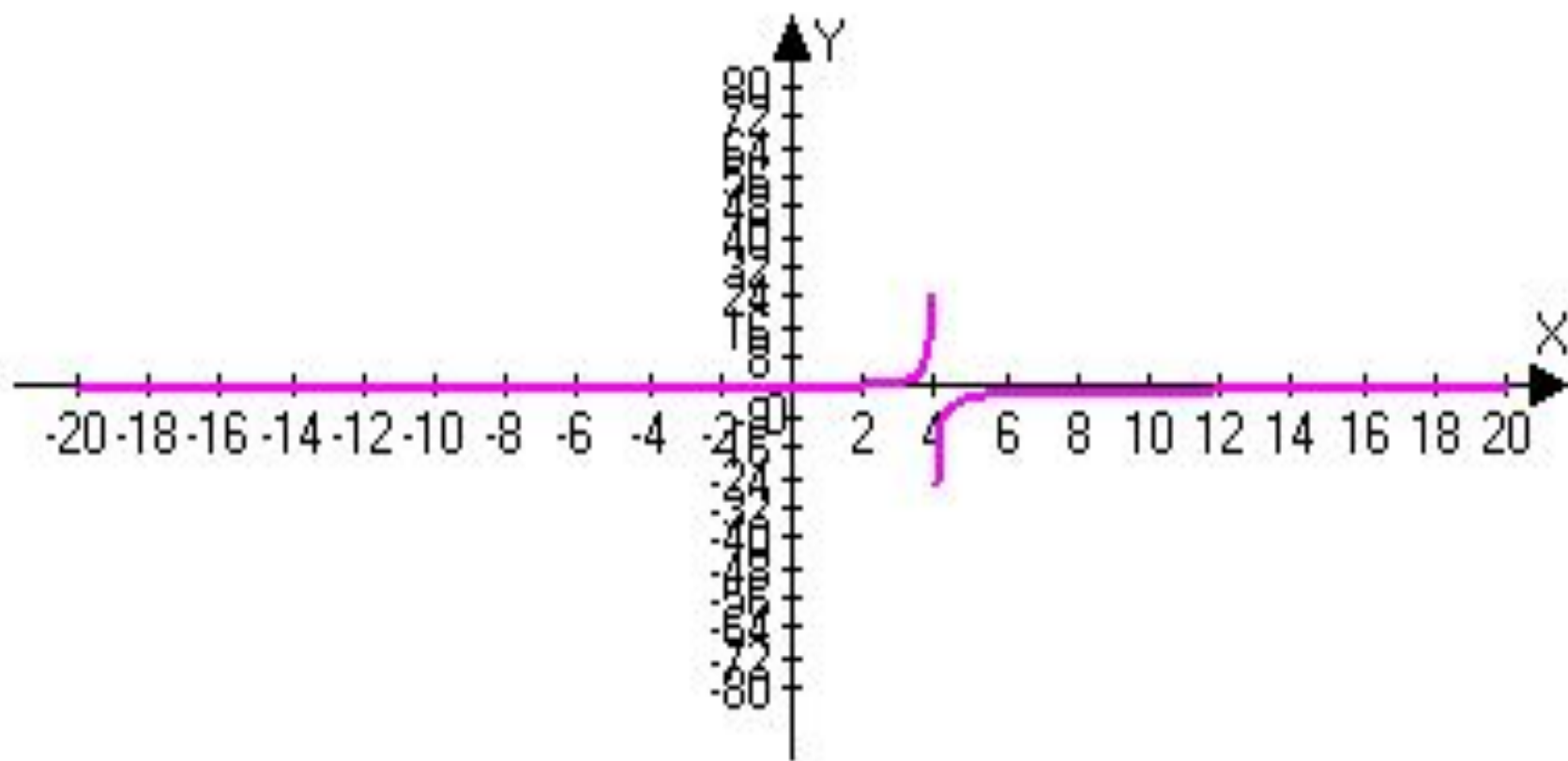


Вариант 2



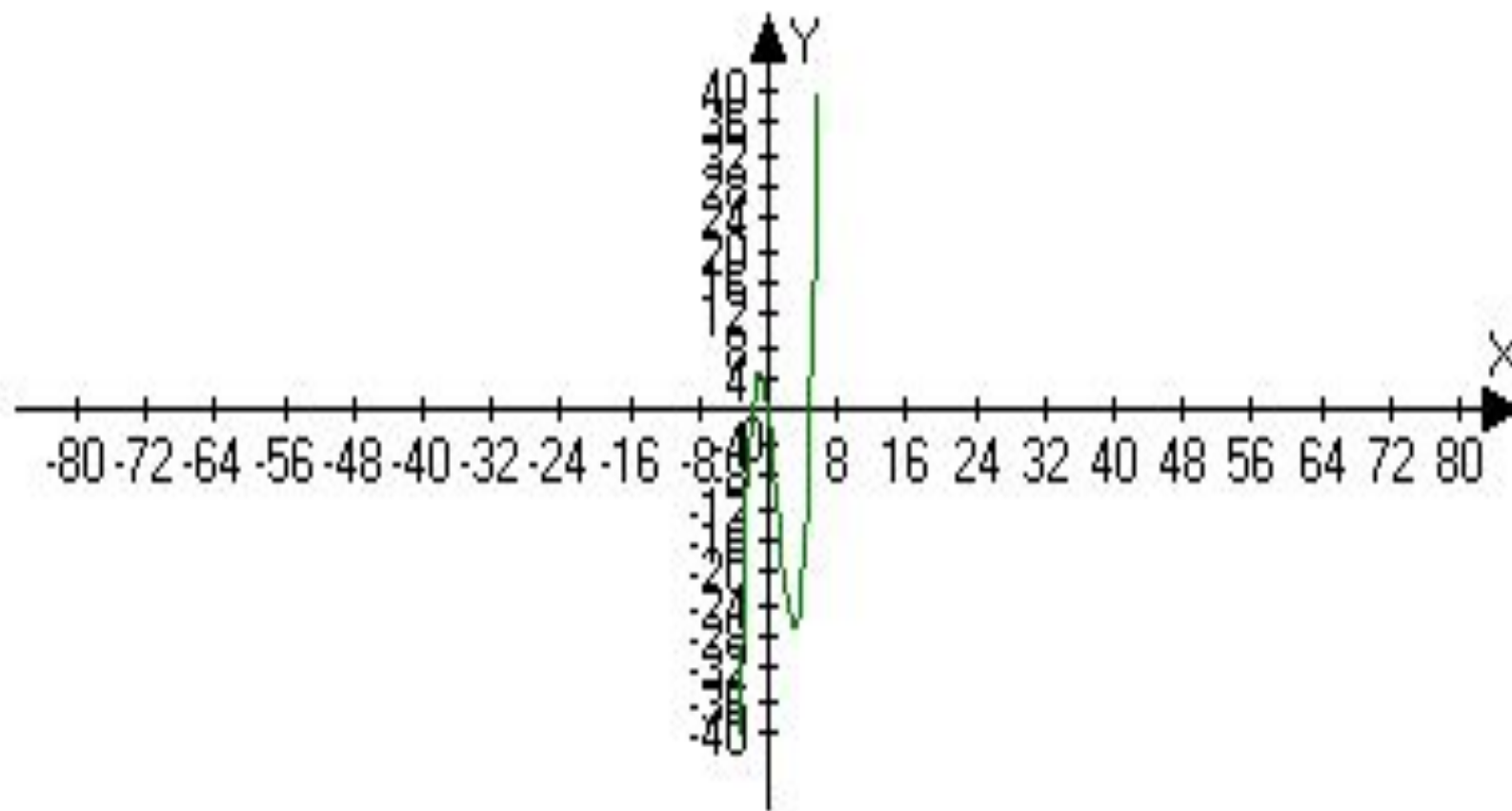
— $Y(x) = \frac{3^x - 3}{x - 2}$

Вариант 3



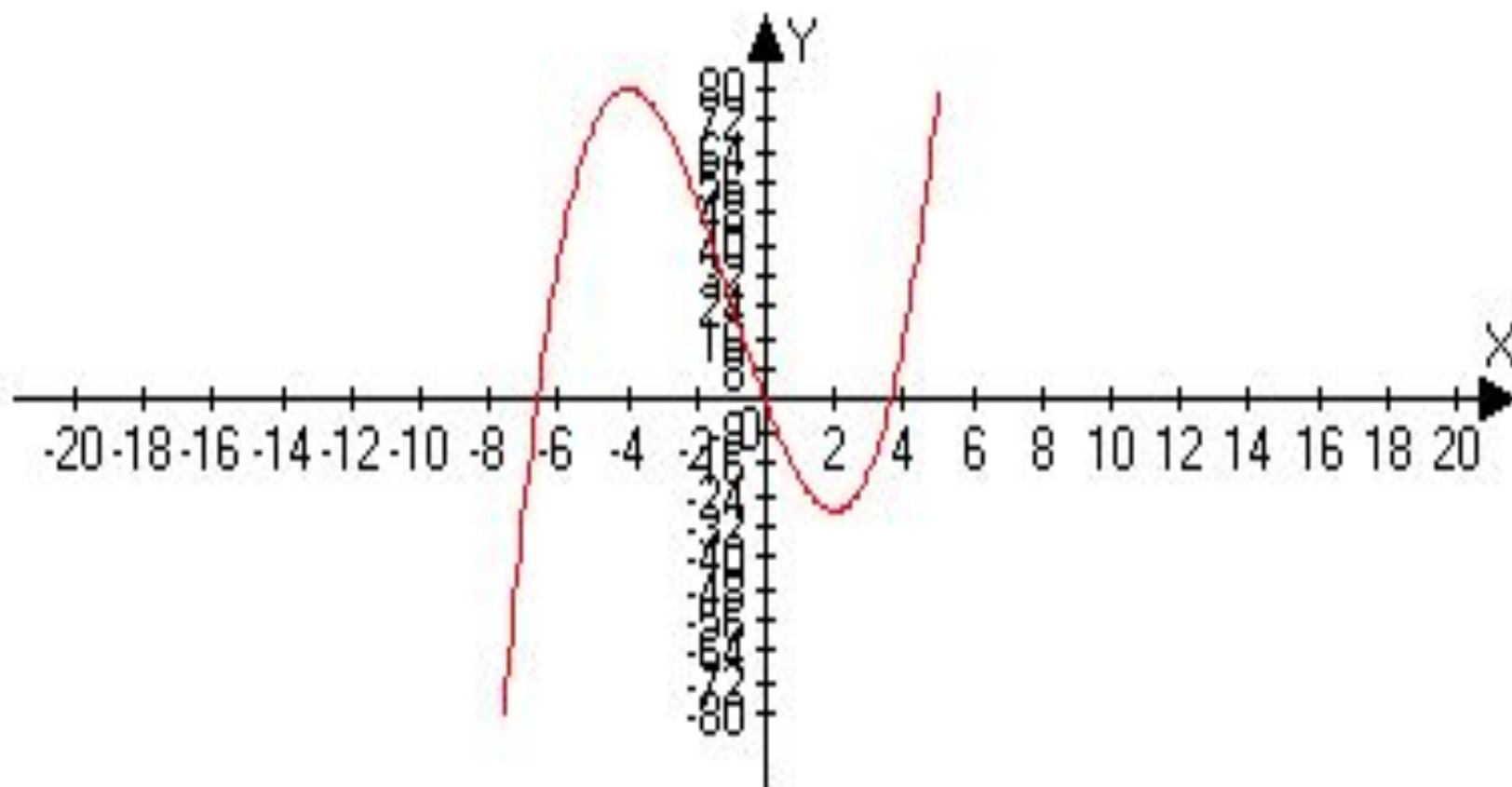
— $Y(x) = \frac{-x+2}{x-4}$

Вариант 1



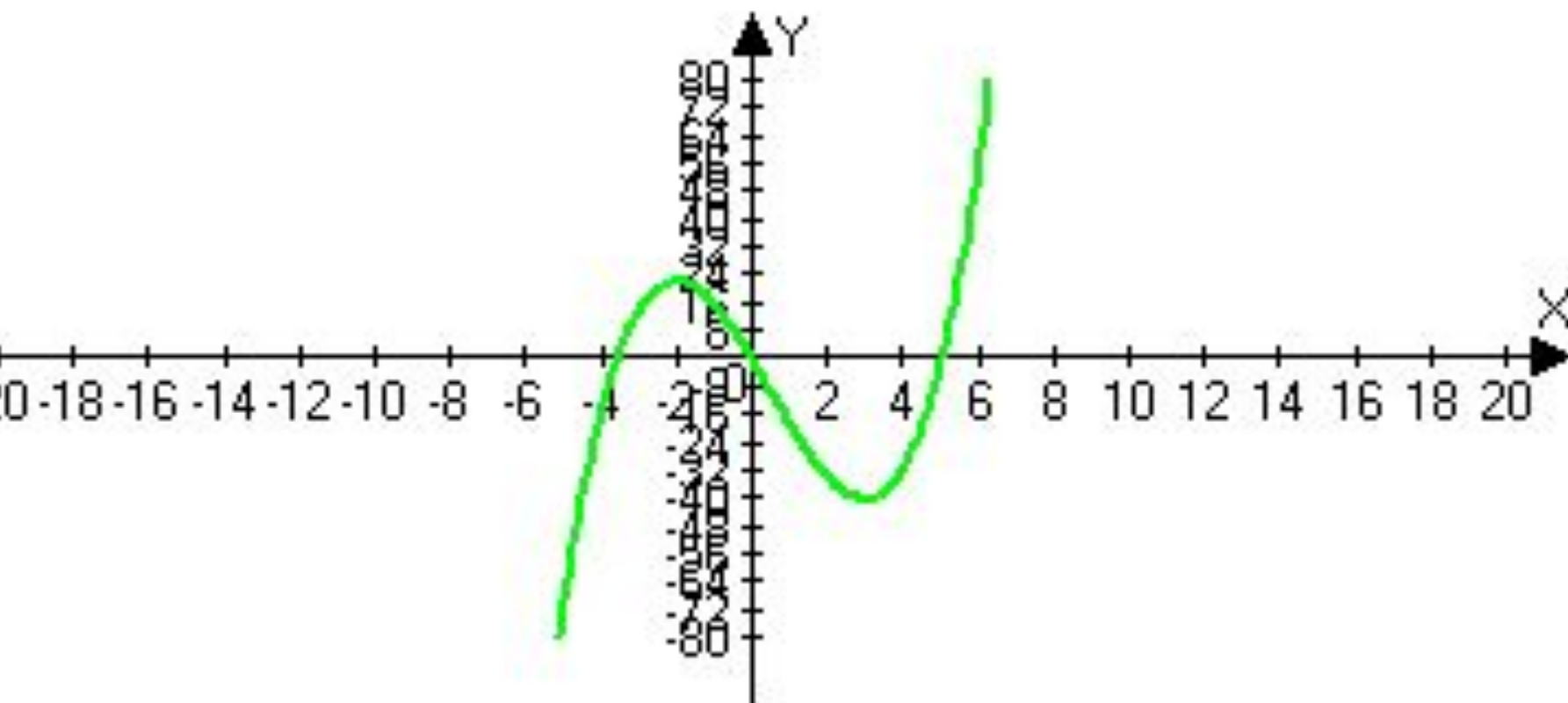
— $Y(x) = x^2 \cdot x^2 - 3 \cdot x^2 \cdot x - 9 \cdot x$

Вариант 2



— $Y(x) = x^3 + 3x^2 - 24x$

вариант3



— $Y(x) = x^3 - 1.5x^2 - 18x$

Домашнее задание

1. № 5.117(е)
 2. № 5.200(б, г, е)
-