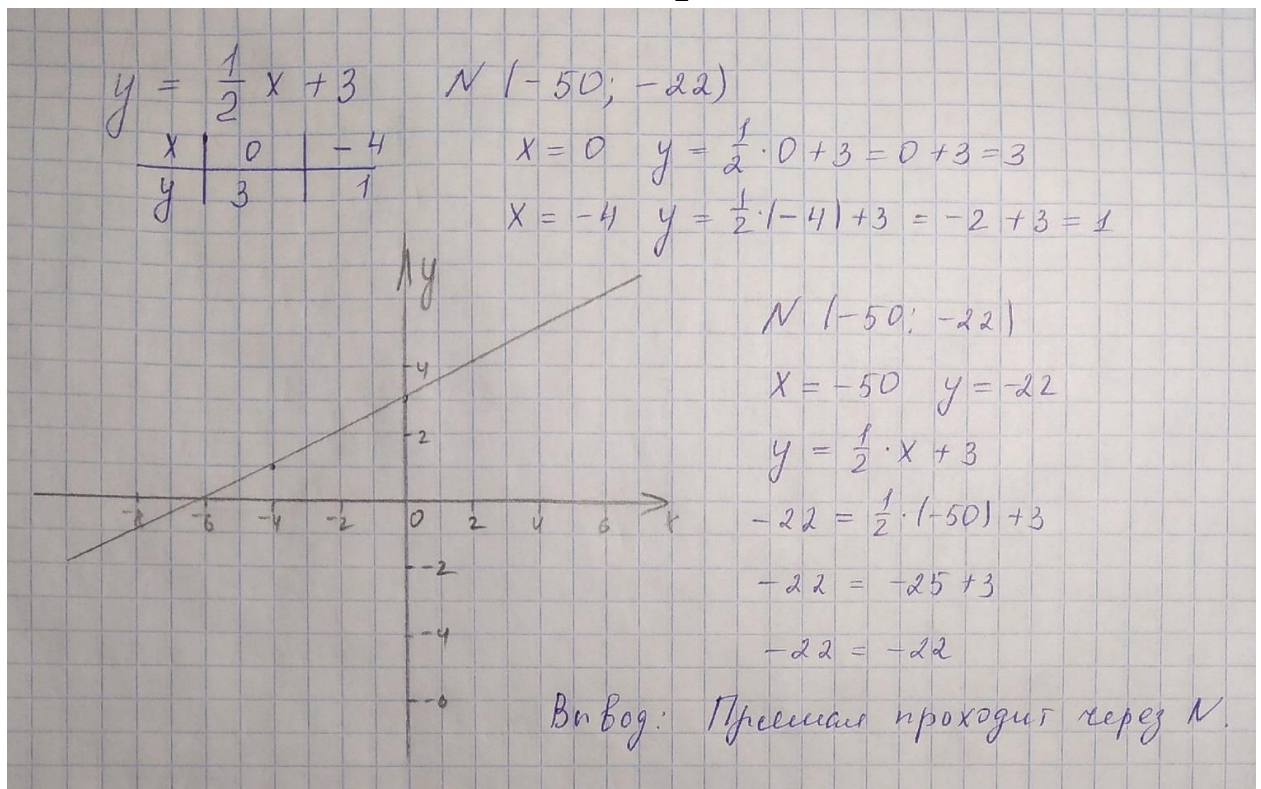
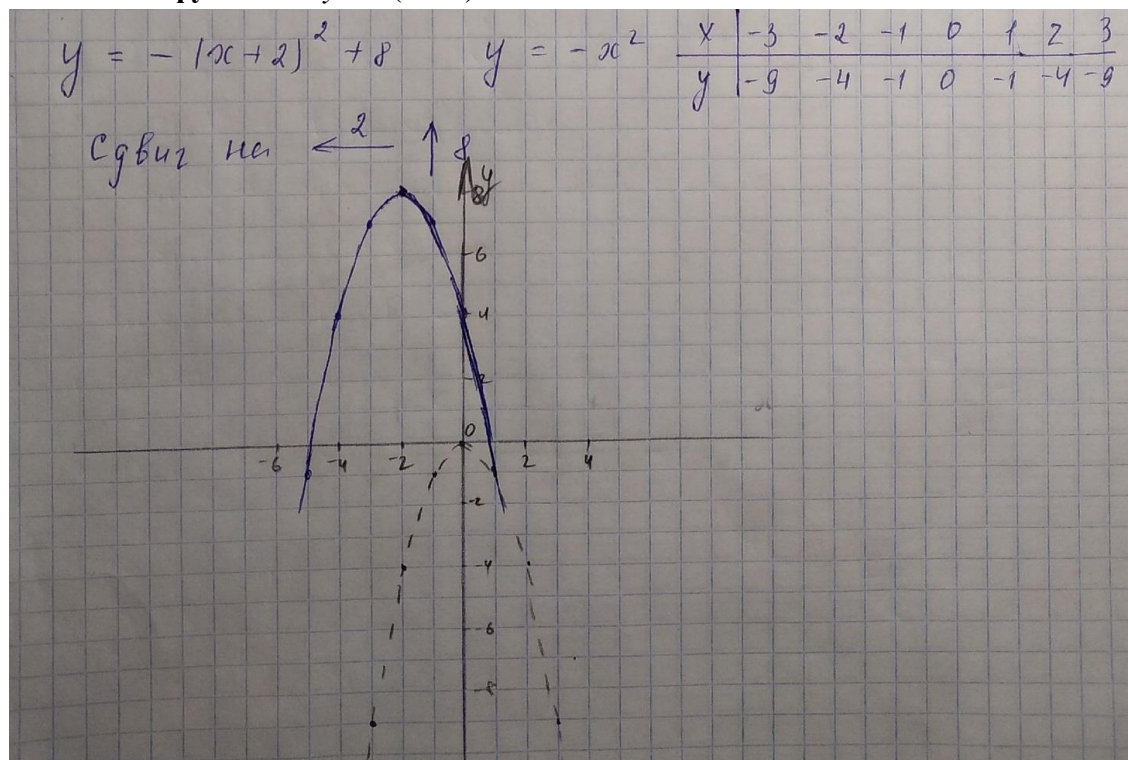


Задание 1. Постройте график линейной функции, определите, проходит ли график функции через указанную точку: $y = \frac{1}{2}x + 3$, $N(-50; -22)$

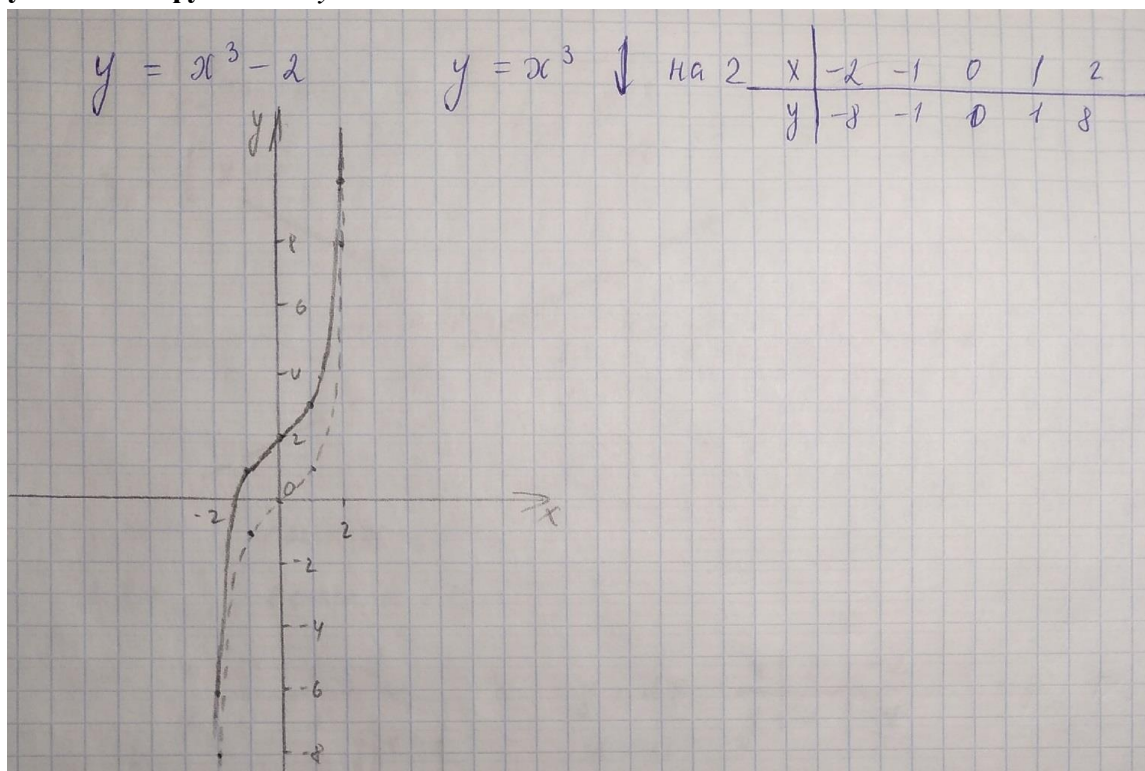


Задание 2. Постройте график квадратичной функции, укажите множество значений данной функции. $y = -(x+2)^2 + 8$



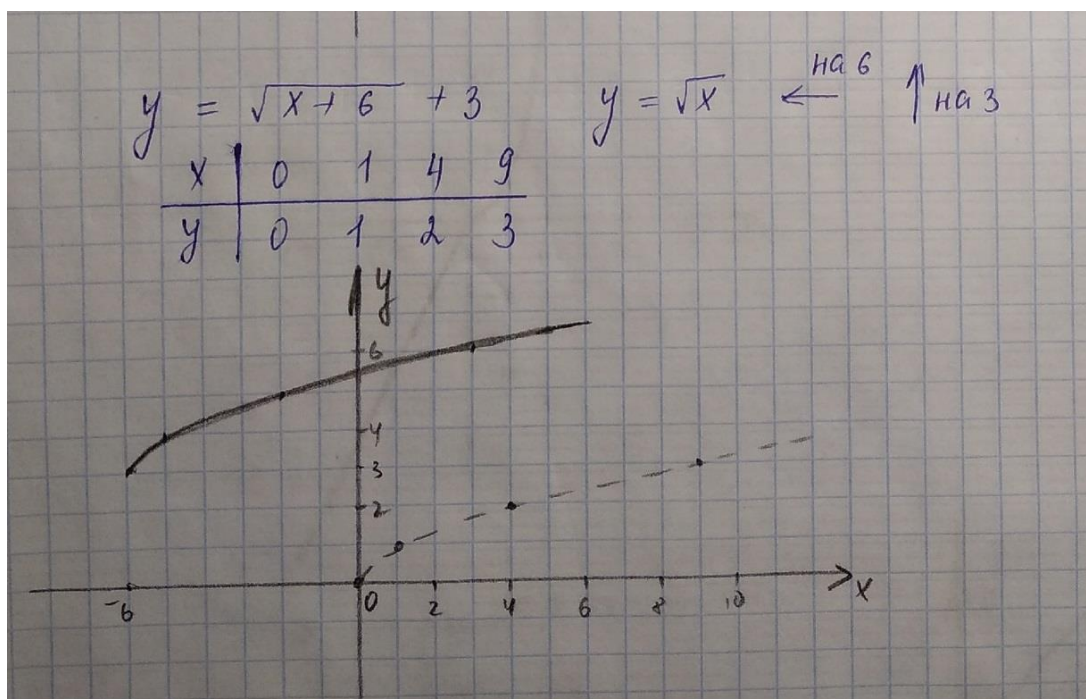
Вывод: множество значений функции все число от минус бесконечности до 8, включая 8.

Задание 3. Постройте график функции, определите, возрастает или убывает указанная функция. $y = x^3 - 2$



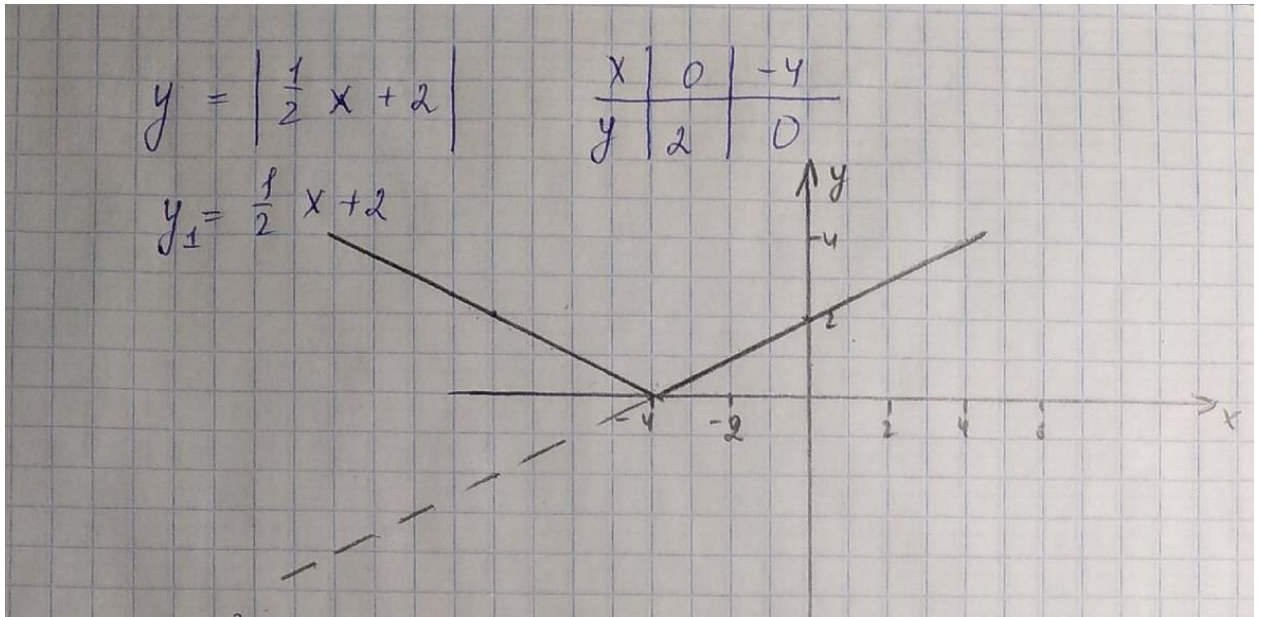
Вывод: Функция возрастает

Задание 4. Постройте график функции, ответьте на вопрос задачи.
 $y = \sqrt{x+6} + 3$, укажите наименьшее значение функции.

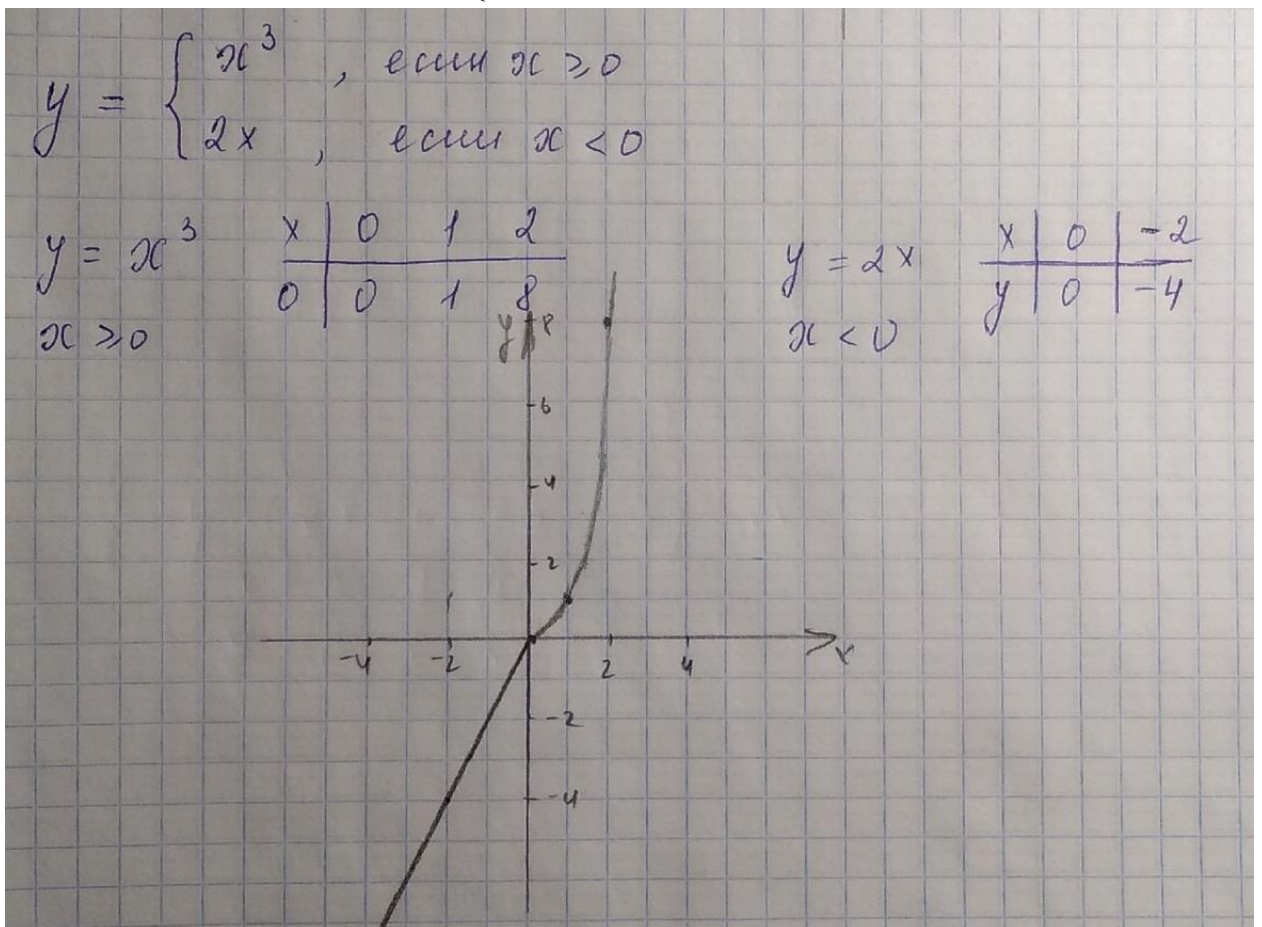


Вывод: Наименьшее значение $y=3$

Задание 5. Постройте график функции, содержащей знак модуля. $y = \left| \frac{1}{2}x + 2 \right|$



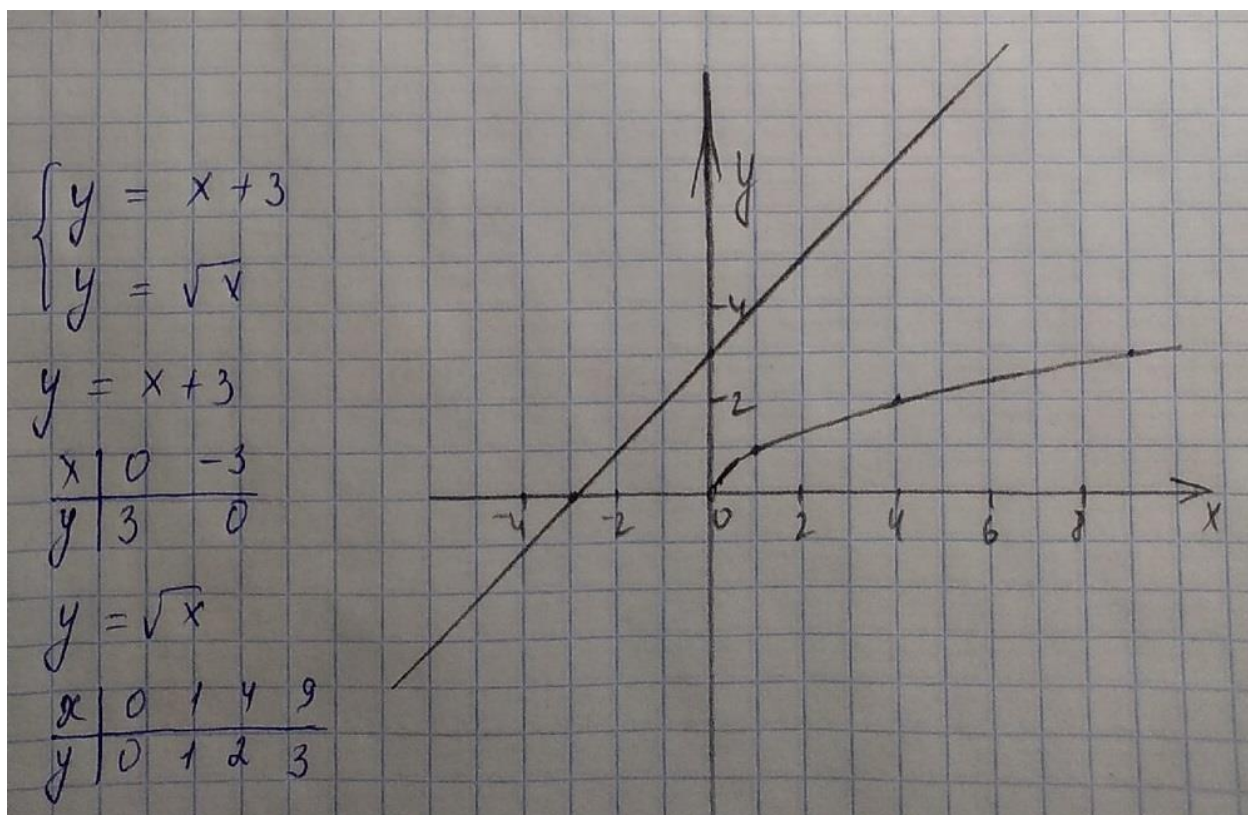
Задание 6. Постройте график функции, заданной кусочно, определите, есть ли точка разрыва у данной функции: $y = \begin{cases} x^3, & \text{если } x \geq 0 \\ 2x, & \text{если } x < 0 \end{cases}$



Вывод. Функция не имеет точки разрыва.

Задание 7. Определите, сколько решений имеет система уравнений, ответ обоснуйте.

$$\begin{cases} y = x + 3 \\ y = \sqrt{x} \end{cases}$$



Вывод: Так как графики не пересекаются, система не имеет решений.