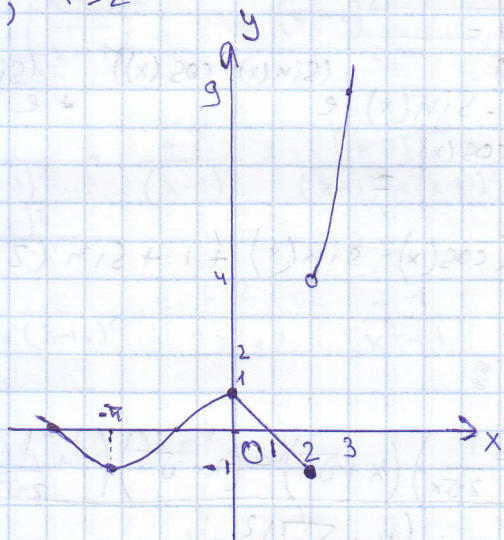


Задача 2

$$y = \begin{cases} \cos(x), & x \leq 0 \\ 1-x, & 0 < x \leq 2 \\ x^2, & x > 2 \end{cases}$$

$$y = f(x)$$



$$x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 0-0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0-0} (\cos(x)) = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0+0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0+0} (1-x) = 1$$

функция непрерывна при $x = 0$ $y = f(x)$ непрерывна

$$x = 2$$

$$\lim_{x \rightarrow 2-0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2-0} (1-x) = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow 2+0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2+0} (x^2) = 4$$

в точке $x = 2$ разрыв 1 рода неустранимый (скачок)