№25.

$$y = \frac{4x^2 - 20}{8 - 4|x|}$$

ОДЗ: $8 - 4|x| \neq 0$

$\quad\quad 4|x| \neq 8$

$\quad\quad x \neq \pm 2 \Rightarrow D(y) = \mathbb{R} \setminus \{\pm 2\}$

$$\lim_{x \to 2+0} y = \left| \frac{4x^2 - 20}{8 - 4|x|} \right| = \left| \frac{16 - 20}{+0} \right| = -\infty$$

$$\lim_{x \to 2-0} y = \left| \frac{4x^2 - 20}{8 - 4|x|} \right| = \left| \frac{16 - 20}{+0} \right| = +\infty$$

$\Rightarrow x = 2$ - тогда разрыва II рода

$$\lim_{x \to +\infty} \frac{y}{x} = \left| \frac{4x^2 - 20}{x(8 - 4|x|)} \right| = \left\{ \frac{\infty}{\infty} \right\} = \left| \frac{x^2\left(4 - \frac{20}{x^2}\right)}{x^2\left(\frac{8}{x} - 4\right)} \right| = -1 = k$$

$$b = \lim_{x \to +\infty}(y - kx) = \left| \left(\frac{4x^2 - 20}{8 - 4|x|} - 1 \right) \right| = -2.$$

$y = -x - 2$ — ассимптота

Заметим, что $y(x)$ — четная ф-я $\Rightarrow$ построим правую часть графика, а левую отразим по правой