

Giải bài 8 trang 50 sgk toán Đại Số lớp 10

Đề bài: Tìm tập xác định của các hàm số

$$\text{a) } y = \frac{2}{x+1} + \sqrt{x+3}$$

$$\text{b) } y = \sqrt{2-3x} - \frac{1}{\sqrt{1-2x}}$$

$$\text{c) } y = \begin{cases} \frac{1}{x+3}; x \geq 1 \\ \sqrt{2-x}; x < 1 \end{cases}$$

Đáp án:

$$\text{a) } \frac{2}{x+1} \text{ xác định với } x \neq -1, \sqrt{x+3} \text{ xác định với } x \geq -3$$

Tập xác định của y là

$$D = \{x \in \mathbb{R} | x+1 \neq 0 \text{ và } x+3 \geq 0\} = [-3; +\infty) \setminus \{-1\}$$

$$\text{Có thể viết cách khác: } D = [-3, -1] \cup (-1, +\infty)$$

b) Tập xác định

$$D = \{x \in \mathbb{R} | 2-3x \geq 0\} \cap \{x \in \mathbb{R} | 1-2x > 0\}$$

$$= [-\infty, \frac{2}{3}] \cap (-\infty, \frac{1}{2}) = (-\infty, \frac{1}{2})$$

c) Tập xác định là:

$$D = [1, +\infty) \cup (-\infty, 1) = \mathbb{R}$$