



- 1  $y = -x^2 - 4 \cdot x + 2$
- 2  $y = \frac{2 \cdot x + 1}{2 \cdot x - 1}$
- 3  $y = 2^x - 2$
- 4  $y = 3 \cdot x - 2$
- 5  $y = \frac{-1}{x + 2}$
- 6  $y = -x^2 + 2 \cdot x + 6$
- 7  $y = -2 \cdot x + 3$
- 8  $y = |2 \cdot x + 6|$
- 9  $y = |2 \cdot x| - 3$
- 10  $y = \left| \left( \frac{1}{2} \right)^x \right|$
- 11  $y = x^2 + 6 \cdot x + 9$
- 12  $y = \frac{1}{x - 1} + 1$
- 13  $y = \log_{\frac{1}{2}}(x) + 5$
- 14  $y = x^3 - 2$
- 15  $y = |3 \cdot x - 6|$
- 16  $y = \log x$

U následujících funkcí určete definiční obory

- 1)  $y = \log(2 \cdot x - 5) + 7$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in \left( \frac{5}{2}; \infty \right)$     C)  $x \in \mathbb{R}^+$     D)  $x \in \left( \frac{5}{2}; \infty \right)$
- 2)  $y = \frac{1 - \sin^2 x}{1 + \cos^2 x}$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z}\}$     C)  $x \in \mathbb{R}^+$     D)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{\pi + 2 \cdot k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z}\}$
- 3)  $y = \frac{\sqrt{2 - x}}{3 - x^2}$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in (-\sqrt{3}; \sqrt{3})$     C)  $x \in (-\infty; 2) \setminus \{-\sqrt{3}; \sqrt{3}\}$     D)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{-\sqrt{3}; \sqrt{3}; 2\}$
- 4)  $y = \log_2 \sqrt{9 - 16 \cdot x^2}$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in \mathbb{R} \setminus \left\{ \pm \frac{3}{4} \right\}$     C)  $x \in \left( -\infty; -\frac{3}{4} \right) \cup \left( \frac{3}{4}; \infty \right)$     D)  $x \in \left( \frac{-3}{4}; \frac{3}{4} \right)$
- 5)  $y = \operatorname{tg} x$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z} \right\}$     C)  $x \in \mathbb{R}^+$     D)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z}\}$
- 6)  $y = 3^{\frac{2}{x}}$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in (-\infty; 0)$     C)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$     D)  $x \in (0; \infty)$
- 7)  $y = \frac{\sin x}{1 - \cos x}$   
 A)  $x \in \mathbb{R}$     B)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z}\}$     C)  $x \in \mathbb{R} \setminus \{2 \cdot k \cdot \pi; k \in \mathbb{Z}\}$     D)  $x \in \mathbb{R}^+$