

Určete definiční obory funkcí

1) $f : y = \ln \arcsin(x^2 - 1)$

2) $f : y = \arctg \ln(x^2 - 5x + 6)$

3) $f : y = \arccos(x^2 + 2x) + e^{2x^2-1}$

4) $f : y = \log[1 - \log(x + 3)]$

5) $f : y = \ln(7x - 10 - x^2) + \arccos\left(\frac{x-6}{x}\right)$

6) $f : y = \arccos \frac{4}{x}$

7) $f : y = \arcsin \frac{2x}{1+x}$

8) $f : y = \sqrt{3^x - 9} + \sqrt{9 - x^2}$

9) $f : y = \sqrt{\frac{2x-1}{x+2}}$

10) $f : y = \sqrt{x^2 - 4} \cdot \ln \frac{x+5}{x}$

11) $f : y = \arccos(x+3)^2 + e^{2x}$

12) $f : y = \sqrt{x \arcsin(x + \frac{1}{2})}$

13) $f : y = \arccos(x^2 + 2x - 1)$

14) $f : y = \arcsin \frac{2x}{1+x}$

15) $f : y = \ln(2x^2 + 10x - 12) + \arccos \frac{x-2}{12}$

16) $f : y = \sqrt{\arctg(4 - 6x - x^2)}$

17) $f : y = \arccos(x^2 - 1) + \arctg e^{2x}$

18) $f : y = \arctg \ln(x^2 - 5x + 6)$

19) $f : y = \ln \sqrt{\frac{5x-x^2}{4}}$

20) $f : y = \sqrt{\ln(5x - x^2 + 4)}$

21) $f : y = \ln[\arcsin(x-1)]$

22) $f : y = \frac{\arcsin(2x-1)}{x-1}$

23) $f : y = \arcsin \frac{2x-1}{x-1}$

24) $f : y = \frac{1}{\sqrt{x^2-4} \ln(x+5)}$

25) $f : y = \ln[\arcsin(x^2-1)]$

26) $f : y = \sqrt{\ln \frac{x^2+4}{5}}$

27) $f : y = \ln(7x - 10 - x^2) + \arccos(\frac{x-6}{x})$

28) $f : y = \arccos(x^2 + 2x) + e^{2x^2-1}$

29) $f : y = \log \log(x+3)$

30) $f : y = \log[\log(x+3) - 1]$

31) $f : y = \sqrt{x^2 + x - 2} + \ln(x+3)$

Výsledky: , **1:** $[-\sqrt{2}, -1) \cup (1, \sqrt{2}]$, **2:** $(-\infty, 2) \cup (3, \infty)$, **3:** $(-1 - \sqrt{2}, -1 + \sqrt{2})$, **4:** $(-3, 7)$, **5:** $(3, 5)$, **6:** $(-\infty, -4] \cup [4, \infty)$, **7:** $[-\frac{1}{3}, 1]$, **8:** $[2, 3]$, **9:** $(-\infty, -2) \cup [\frac{1}{2}, \infty)$, **10:** $(-\infty, -5) \cup [2, \infty)$, **11:** $[-4, -2]$, **12:** $[-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}] \cup [0, \frac{1}{2}]$, **13:** $[-1 - \sqrt{3}, -2] \cup [0, -1 + \sqrt{3}]$, **14:** $[-\frac{1}{3}, 1]$, **15:** $[-10, -6] \cup (1, 14]$, **16:** $[-3 - \sqrt{13}, -3 + \sqrt{13}]$, **17:** $[-\sqrt{2}, \sqrt{2}]$, **18:** $(-\infty, 2] \cup [3, \infty)$, **19:** $(0, 5)$, **20:** $[1, 4]$, **21:** $(1, \infty)$, **22:** $[0, 1)$, **23:** $[0, 2/3]$, **24:** $(-5, -4) \cup (-4, -2) \cup (2, \infty)$, **25:** $[-\sqrt{2}, -1) \cup (1, \sqrt{2}]$, **26:** $(-\infty, -1] \cup [1, \infty)$, **27:** $[3, 5)$, **28:** $[-1 - \sqrt{2}, -1 + \sqrt{2}]$, **29:** $(-2, \infty)$, **30:** $(7, \infty)$, **31:** $(-3, -2) \cup (1, \infty)$