

## 6 FUNKCIA A JEJ VLASTNOSTI

Nájdite definičný obor funkcie  $f$ .

1.  $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x-1}$ .

2.  $f(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ .

3.  $f(x) = \ln(\cos x)$ .

Nájdite definičný obor a obor hodnôt funkcie.

4.  $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$ .

5.  $f(x) = \sqrt{1-x^2}$ .

6.  $f(x) = \frac{1}{x^2}$ .

7.  $f(x) = |x+1| - |x-1|$ . Načrtnite graf.

8.  $f(x) = |x+1| + |x-1|$ . Načrtnite graf.

Rozhodnite, či je funkcia  $f$  párna alebo nepárna.

9.  $f(x) = \sqrt{x^2-1}$ .

10.  $f(x) = \frac{x^3+x}{1-x^2}$ .

11.  $f(x) = \tan(x^3)$ .

12.  $f(x) = \cos(x^3+x)$ .

13.  $f(x) = \ln(x^2-1)$ .

14.  $f(x) = \frac{\sqrt{x-x^2}}{x^3+1}$ .

Nájdite definičný obor funkcie  $f$ , inverznú funkciu  $f^{-1}$  a obor hodnôt funkcie  $f$ .

15.  $f(x) = \frac{x-3}{x+2}$ .

16.  $f(x) = x^2 - x$ , ak  $x \geq \frac{1}{2}$ .

17.  $f(x) = \sqrt{1-e^x}$ .

18.  $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$ .

19.  $f(x) = \ln(1+x^3)$ .