

ZME1 - PŘÍKLADY NA PROCVIČENÍ 1

Načrtněte grafy následujících funkcí (případně určete definiční obory, obory hodnot, monotonii a další vlastnosti...)

- (1) $x, -x, 2x, \frac{1}{3}x, x+3, 2x-4$
- (2) $x^2, -3x^2, x^2-4, x^2+x, x^2-x+2$
- (3) x, x^2, x^3, x^0, x^{-1}
- (4) $x, |x|, |x+3|, |x^2-2x-15|, |x^3|, |x^3-1|$
- (5) $\sqrt{x}, \sqrt{x+2}, \sqrt{5-2x}, \sqrt{x^2+4x+3}$
- (6) $\sqrt{x}, \sqrt[3]{x}, x^{\frac{1}{4}}, x^{-\frac{1}{2}}$
- (7) $\frac{1}{x}, \frac{1}{x+2}, \frac{1}{3-2x}+1, \frac{x+1}{x-1}$
- (8) $2^x, e^x, 3^x, \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- (9) $2^x, 2^{-x}, 2^{x+2}, -2^x, 2^x+2$
- (10) $2^x, e^x, 10^x, \log_2 x, \ln x, \log x$
- (11) $\ln x, \ln(x+1), \ln x+1, \ln 2x, 2 \ln x$
- (12) $\log x, \log -x, \log |x|$
- (13) $\sin x, \cos x, \operatorname{tg} x, \operatorname{cotg} x$
- (14) $\sin x, \sin(2x), \sin(3x), \sin(10x), \sin\left(\frac{x}{2}\right)$
- (15) $\cos x, \cos(2x), 2 \cos x, \cos(x+\pi), \cos x+\pi$