

Gyakorló feladatok

Lineáris függvény, abszolútérték függvény, másodfokú függvény, négyzetgyök függvény

Ábrázold az alábbi függvények grafikonját!

1. $f: [-3; 6] \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \frac{1}{3}x + 3$
2. $f:] - 4; 5[\rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$
3. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \begin{cases} 2x - 3, & \text{ha } x \geq 2 \\ -\frac{1}{2}x + 2, & \text{ha } x < 2 \end{cases}$
4. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = |2x - 1|$
5. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = ||x| - 1|$
6. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = ||x| - 3| - 3|$
7. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = |x - 4| + |x + 1|$
8. $f:]0; 3] \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = -(x - 2)^2 + 3$
9. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = x^2 - 4x + 3$
10. $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = |x^2 - 4x + 3|$
11. $f: [-3; 2[\rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & \text{ha } x \geq 0 \\ -x^2, & \text{ha } x < 0 \end{cases}$
12. $f:] - \infty; 0] \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = -\sqrt{-x} + 1$
13. $f: [-4; \infty[\rightarrow \mathbf{R}, f(x) = 2 \cdot \sqrt{x + 4} - 2$
14. $f: [-4; \infty[\rightarrow \mathbf{R}, f(x) = |2 \cdot \sqrt{x + 4} - 2|$
15. $f: [-2; 2] \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 1}$
16. $f: [0; 4] \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = \sqrt{x^2 - 6x + 9} + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$