

## Függvények

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = (x - 3)^2$

b)  $f(x) = (-x - 2)^2$

c)  $f(x) = (x - 4)^2 - 3$

d)  $f(x) = \sqrt{x - 3} + 2$

e)  $f(x) = -\sqrt{x}$

f)  $f(x) = \sqrt{-x}$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk a következő függvényeket.

a)  $f(x) = (x - 3)^2$

b)  $f(x) = x^2 - 3$

c)  $f(x) = (x - 4)^2 - 8$

d)  $f(x) = (x + 2)^2 - 4$

e)  $f(x) = 2 \cdot x^2$

f)  $f(x) = 3 \cdot (x - 4)^2 - 5$

g)  $f(x) = (-x + 3)^2 - 8$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = x^2 - 6x + 7$

b)  $f(x) = x^2 + 5x + 6$

c)  $f(x) = 3x^2 - 12x + 9$

d)  $f(x) = -2x^2 + 2x - 12$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk a következő függvényeket.

$$f(x) = x^2$$

$$f(x) = x^3$$

$$f(x) = x^4$$

$$f(x) = x^5$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

$$a) f(x) = \sqrt{x-5}$$

$$b) f(x) = \sqrt{6-2x}$$

$$c) f(x) = -\sqrt{3x+6}$$

$$d) f(x) = \sqrt{2x-4} + 3$$

$$e) f(x) = \sqrt{4x-12} + 1$$

$$f) f(x) = \sqrt{4-2x} - 3$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

$$a) f(x) = |x-5|$$

$$b) f(x) = |7-x|$$

$$c) f(x) = |6-2x|$$

$$d) f(x) = |x+5| - 3$$

$$e) f(x) = |3x-12| + 1$$

$$f) f(x) = 2 - |4-2x|$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

$$a) f(x) = |x^2 - 4|$$

$$b) f(x) = |x^2 - 5x|$$

$$c) f(x) = ||x| - 3|$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = \frac{1}{x-3}$

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

c)  $f(x) = \frac{2x+5}{x+3}$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = 3^{x-5}$

b)  $f(x) = 3^{x-2} + 3$

c)  $f(x) = -2^{x-3} + 4$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = e^{x-5}$

b)  $f(x) = e^{x-2} + 3$

c)  $f(x) = -e^{x-3} + 4$

d)  $f(x) = e^{3-x} + 3$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = \ln(x-5)$

b)  $f(x) = \ln(x-2) + 3$

c)  $f(x) = -\ln(x-3) + 4$

d)  $f(x) = \ln(2-x) + 3$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Számoljuk ki az inverzét a megadott függvényeknek.

a)  $f(x) = \frac{4x-3}{5}$

b)  $f(x) = \sqrt{x-3} + 2$

c)  $f(x) = x^2 + 3$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Adjuk meg az  $f(x) = 16 - x^2$  függvény inverzét, ha

a)  $x \in \mathbb{R}$

b)  $x \in \mathbb{R}^+$

c)  $-4 \leq x \leq 0$

d)  $-4 \leq x \leq 4$

Számoljuk ki ennek a függvénynek is az inverzét:

a)  $f(x) = \sqrt{x+10}$

b)  $f(x) = 5 - \sqrt{x+4}$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

a) Milyen  $A$  paraméter esetén invertálható az alábbi függvény a  $[0; 5]$  intervallumon?

$$f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{ha } 0 \leq x < 2 \\ A - x, & \text{ha } 2 \leq x \leq 5 \end{cases}$$

b) Milyen  $A$  paraméter esetén invertálható az alábbi függvény a  $[0; 4]$  intervallumon?

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - A, & \text{ha } 0 \leq x < 2 \\ x + A, & \text{ha } 2 \leq x \leq 4 \end{cases}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---