

## Fontosabb függvények, függvénytranszformációk

Belső függvénytranszformáció:  $f(x + a)$ , ez úgy működik, hogy az  $x$  tengely mentén tolja el a függvény grafikonját.

Külső függvénytranszformáció:  $f(x) + a$ , ez pedig az  $y$  tengelyen tolja el a függvényt.

Függvény szorzása számmal:  $a \cdot f(x)$ , ilyenkor megnyújtjuk a függvényt az  $y$  tengely szerint.

Függvény változójának szorzása egy számmal:  $f(a \cdot x)$ , ilyenkor az  $x$  tengely szerint nyújtjuk a függvényt.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Minden olyan függvényt, ami az  $y$  tengelyre szimmetrikus, páros függvénynek hívunk. Ezek a függvények azt tudják, hogy bármely  $x$ -re amelyre értelmezve vannak:

$$f(-x) = f(x)$$

Azokat a függvényeket, amelyek az origóra szimmetrikusak, páratlan függvénynek nevezzük. A páratlan függvények úgy működnek, hogy bármely  $x$ -re amelyre értelmezve vannak:

$$f(-x) = -f(x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Ha az  $x$  különböző pozitív egész kitevős hatványait összeadjuk vagy kivonjuk, akkor polinomokat kapunk.

A polinomfüggvény általános alakja:

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

A legmagasabb fokú tag együtthatóját hívjuk főegyütthatónak.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---