

Olyan (nem konstans) f függvényt adunk meg, amelyre $f(3x) = 3 \cdot f^2(x)$ teljesül. Ez azt jelenti, hogy f grafikonja origó középpontú 3-szoros nagyítással kapható az f^2 grafikonjából.

I. Példa. Legyen h tetszőleges olyan $[0, 1) \rightarrow \mathbf{R}$ függvény, amelynek az értékkészlete $\left\{0, \frac{1}{3}\right\}$, és legyen

$$f(x) = \frac{1}{3} \quad \text{vagy } 0, \text{ ha}$$

$x=0, h(\{\log_3 |x|\}), \text{ ha } x \neq 0.$

(

$\{t\}$ atszmtrtrstjelli.) Ekkor $f(3x) = f(x) \cdot 3f^2(x) = \frac{1}{3}f(x)$, ezért f megfelelő.

Pallos Péter (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 11. o.t.) és *Rácz Béla András* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 9. o.t.)

II. Példa. Tetszőleges $a > 0$ számra tekintsük az $f(x) = \frac{1}{3}a^{|x|^{\log_3 2}}$ függvényt. Erre

$$f(3x) = \frac{1}{3}a^{|3x|^{\log_3 2}} = \frac{1}{3}a^{3^{\log_3 2} \cdot |x|^{\log_3 2}} = \frac{1}{3}a^{2|x|^{\log_3 2}} = \frac{1}{3} \left(a^{|x|^{\log_3 2}} \right)^2 = \frac{1}{3} (3f(x))^2 = 3f^2(x).$$

Puskás Anna (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 9. o.t.)