

Feladat : Oldja meg az egyenletet!

$$\sqrt[4]{3x-1} = 2\sqrt[4]{x+1}$$

Megoldás: negyedik gyök alatt nem lehet negatív szám, ezért:

#1: SOLVE([3·x - 1 ≥ 0, x + 1 ≥ 0], [x])

#2:
$$\left[x \geq \frac{1}{3} \right]$$

Ez lesz az értelmezési tartomány.
Az egyenletet megoldani kijelölés után a Megoldás/Kifejezés menüponttal lehet.

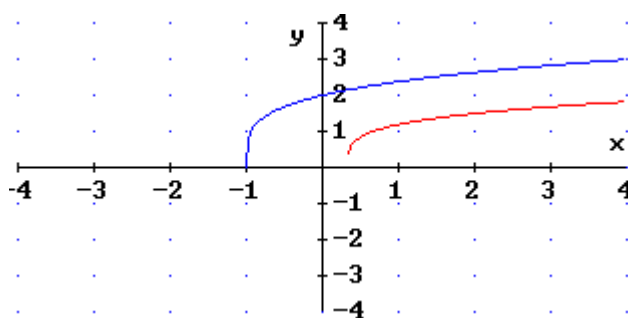
#3:
$$(3 \cdot x - 1)^{1/4} = 2 \cdot (x + 1)^{1/4}$$

#4: SOLVE((3·x - 1)^{1/4} = 2·(x + 1)^{1/4}, x)

#5:
$$x = -\frac{17}{13}$$

Ez nincs benne az értelmezési tartományban, ezért az egyenletnek nincs megoldása.

Megjegyzés: az egyenletet érdemes lenne grafikus úton is megoldani (a hitetlenek meggyőzésére is...)



Az egyenlet azon az x helyen teljesülne, ahol a két függvény metszi egymást. Ezek viszont tényleg nem metszik egymást, tehát nincs megoldás.