

Szorzat abszolút értéke egyenlő a tényezőinek abszolút értékéből képezett szorzattal, és fordítva, tehát az

$$(x+1)(x-2)(x+3)(x-4) = x^4 - 2x^3 - 13x^2 + 14x + 24 \text{ és}$$

$$(x-1)(x+2)(x-3)(x+4) = x^4 + 2x^3 - 13x^2 - 14x + 24$$

szorzatok abszolút értéke egyenlő. Ez kétféleképpen teljesülhet: a két szorzat egyenlő, és így a különbségük 0, vagy egymás negatívja, ezért az összegük 0.

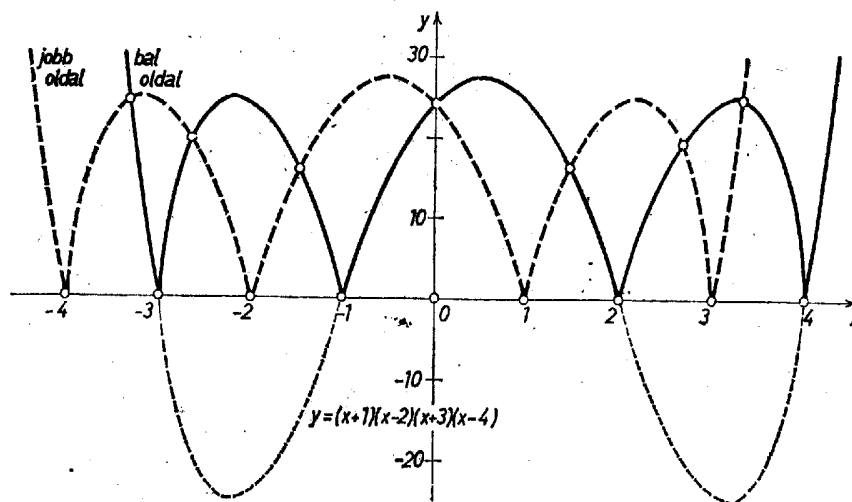
Az első esetben, a gyököket 2 tizedesre kerekítve,

$$4x^3 - 28x = 4x(x^2 - 7) = 0, \quad x_1 = 0, \quad x_{2,3} = \pm\sqrt{7} = \pm 2,65.$$

A második esetben

$$2x^4 - 26x^2 + 48 = 0, \quad x_{4,5} = \pm\sqrt{6,5 + \sqrt{18,25}} = \pm 3,28,$$

$$x_{6,7} = \pm\sqrt{6,5 - \sqrt{18,25}} = \pm 1,49.$$



Mivel (1) jobb oldala tényezőről tényezőre úgy áll elő a bal oldalból, hogy  $x$  helyett  $-x$ -et írunk – pl. az elsőben  $|-x+1| = |-(x-1)| = |x-1|$  –, azért, ha már a grafikus megoldás céljára a bal oldalt ábráztuk, a jobb oldal grafikonja a bal oldalénak tükörképe az  $y$  tengelyre.