

Vonjuk először össze – rendezés után – az azonos nevezőjű törtet, majd azokat, amelyeknek nevezője csak előjelben tér el egymástól:

$$\frac{x}{x-2} + \frac{x-4}{x+2} = 1 + \frac{x-3}{x+1}, \quad \frac{x^2-2x+4}{x^2-4} = \frac{x-1}{x+1}.$$

Mindkét oldalból egyet kivonva, és ismét egyszerűsítve kapjuk, hogy

$$\frac{x-4}{x^2-4} = \frac{1}{x+1}.$$

Mivel itt a két oldal különbsége $3x/(x^2-4)(x+1)$, az egyenlet egyetlen gyöke $x=0$.

Megjegyzés. Ha a megoldást azzal kezdjük, hogy eltávolítjuk a törtet, a kapott egyenletnek már az $x=1$ érték is gyöke lesz. Megoldásunkban nem csak ezt elkerülendő hagytuk meg végig a törtet, hanem azért is, mert a mechanikus úton haladva most is, mint általában, lényegesen nagyobb numerikus munkára van szükség.