

Valamely tanulókörben az

$$\frac{x+7}{x-8} - 6 = \frac{5x-55}{7-x}$$

egyenletet oldják meg a következőképpen:

$$\frac{x+7-6(x-8)}{x-8} = \frac{5x-55}{7-x},$$

$$\frac{-5x+55}{x-8} = \frac{5x-55}{7-x},$$

$$(1) \quad \frac{5x-55}{8-x} = \frac{5x-55}{7-x}.$$

Mikor idáig jutottak, a tanulókör egy tagja *A* megjegyzi: »Mivel a számlálók egyenlők, azért a nevezőknek is egyenlőknek kell lenniök. Ez pedig csak úgy lehetne igaz, ha $8 = 7$ volna, ami nyilván abszurdum!«

Mire *B* helyreigazítja: »Nem az következik ebből, hogy $8 = 7$, hanem mert $8-x = 7-x$, azaz $0 = -1$ ellentmondásra jutottunk, azért *lehetetlenséggel* van dolgunk, vagyis nincsen olyan x érték, amely egyenlőségünknek eleget tenne!«

Erre, megszólal *C*: »Nem igaz, éppen ellenkezőleg! A nevezők egyenlősége mellett a számlálók is egyenlők, vagyis $5x-55 = 5x-55$, azaz $0 = 0$, ami azt jelenti, hogy *azonossággal* van dolgunk, vagyis x minden értéke eleget tesz egyenlőségünknek?«

Mire *D* diadalmasan hozzáteszi: »Nem igaz, hogy x *minden* értéke elégíti ki egyenlőségünket, mert az $x = 8$ és $x = 7$ értékeket ki kell zárni!«

Kinek van igaza?