

Az első két tört összeadásában közös nevezőnek az $xy(x-y) \cdot (x-z)(y-z)$ szorzatot véve, a számlálók összege így alakítható:

$$(a+x)y(y-z) - (a+y)x(x-z) = a(y^2 - x^2) + \\ +xy(y-x) - az(y-x) = (y-x)(ax + ay - az + xy),$$

ezért az első két tört összege:

$$S = \frac{az + ay - az + xy}{xy(z-x)(y-z)}.$$

(Egyszerűsítettünk $y-x$ -szel, ami megengedett, mert ha 0 volna, akkor az adott kifejezésnek nem lenne értelme.) S és a harmadik tört összeadásában közös nevezőnek $xyz(z-x)(y-z)$ -t véve, a számlálók összege így alakítható:

$$(ax + ay - az + xy)z - (a+z)xy = ay(z-x) - az(z-x) = a(z-x)(y-z),$$

ennélfogva, élve az egyszerűsítési lehetőséggel

$$K = \frac{a}{xyz},$$

amennyiben x, y, z egymástól és 0-tól különböző számok.

Banyó Tamás (Veszprém, Lovassy L. Gimn. II. o. t.)

Megjegyzés. Valamivel egyszerűbb a fenti számítás, ha észrevesszük, hogy a számlálók második tagjai elhagyhatók. Valóban, mindegyik törtet két tört összegére bontva, a második tag számlálójával mindig egyszerűsíthetünk, és ennek a három tagnak az összege eltűnik:

$$\frac{1}{(x-y)(x-z)} + \frac{1}{(y-z)(y-x)} + \frac{1}{(z-x)(z-y)} = \frac{(y-z) - (x-z) + (x-y)}{(x-y)(x-z)(y-z)} = 0.$$

Polányi László (Székesfehérvár, József A. Gimn., II. o. t.)