

I. megoldás. A törteket közös nevezőre hozzuk és összeadjuk. Elvégezve a lehetséges összevonásokat nyerjük, hogy

$$\frac{1}{a-b} + \frac{1}{b-c} + \frac{1}{c-a} = \frac{ab+bc+ca-a^2-b^2-c^2}{(a-b)(b-c)(c-a)}.$$

A jobb oldali tört számlálója ilyen alakban írható:

$$-\frac{1}{2}[(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2].$$

A szögletes zárójelben a négyzetösszeg pozitív, tehát maga a számláló negatív. De a nevező első két tényezője pozitív, a harmadik negatív, ezért a nevező szintén negatív, így a tört értéke pozitív.

II. megoldás. Az $a > b > c$ kikötés miatt az első két tört pozitív, a harmadik negatív. A harmadik tört nevezőjének abszolút értéke $a-c = (a-b) + (b-c)$, az első két nevező összege; eszerint reciproka, vagyis a harmadik tag abszolút értéke kisebb $\frac{1}{a-b}$ és $\frac{1}{b-c}$ mindegyikénél, még inkább kisebb e két tört összegénél.