

Jelöljük a gyökjel alatti három tényezőt rendre a , b , c -vel. Ezen kéttagú összegekben a második tagot negatív előjellel véve, nyerjük az a' , b' , c' különbségeket. Eszerint

$$(1) \quad c \cdot c' = 2^2 - \left(2 + \sqrt{2 + \sqrt{3}}\right) = 2 - \sqrt{2 + \sqrt{3}} = b'$$

$$(2) \quad b \cdot b' = 2^2 - (2 + \sqrt{3}) = 2 - \sqrt{3} = a'$$

$$(3) \quad a \cdot a' = 2^2 - 3 = 1.$$

Bővítsük az adott kifejezést $\sqrt{c'}$ -vel, és legyünk figyelemmel az (1), (2), (3) alatti azonosságokra:

$$\frac{1}{\sqrt{abc}} = \frac{\sqrt{c'}}{\sqrt{abcc'}} = \frac{\sqrt{c'}}{\sqrt{abb'}} = \frac{\sqrt{c'}}{\sqrt{aa'}} = \sqrt{c'}$$

vagyis

$$\frac{1}{\sqrt{(2 + \sqrt{3})(2 + \sqrt{2 + \sqrt{3}})\left(2 + \sqrt{(2 + \sqrt{2 + \sqrt{3}}}\right)}} = \sqrt{2 - \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{3}}}}.$$

Stáhl János (Bp. VI., Kölcsey g. II. o. t.)