

Egy háromszög oldalainak hossza a , b és c . Bizonyítsuk be, hogy

$$\sqrt{\frac{(2a+c)(2b+c)}{(3a+b)(3b+a)}} + \sqrt{\frac{(2b+a)(2c+a)}{(3b+c)(3c+b)}} + \sqrt{\frac{(2c+b)(2a+b)}{(3c+a)(3a+c)}} < \frac{5}{2}.$$