

Legyen $a > b > c$. Minthogy

$$(a - b)^2 > 0,$$

azért

$$2ab < a^2 + b^2$$

épp így

$$2ac < a^2 + c^2$$

$$2bc < b^2 + c^2$$

és így

$$2(ab + ac + bc) < 2(a^2 + b^2 + c^2).$$

Adjuk az egyenlőtlenséghez a következő egyenlőséget:

$$a^2 + b^2 + c^2 = a^2 + b^2 + c^2,$$

akkor

$$(a + b + c)^2 < 3(a^2 + b^2 + c^2),$$

miből

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

(Kornis Ödön.)

A feladatot még megoldották: Boros J., Czank K., Dolowschiák M., Eisenberg B., Faith F., Freibauer E., Grosz K., Juvancz I., Kárf J., Kiss A., Klein A., Kohn B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Mandel M., Miletits E., Miliczner L., Obláth R., Pálfy F., Perl Gy., Pollák N., Prakatur T., Rehberger Z., Saly L., Sasvári G., Sasvári J., Schieb Á., Spitzer Ö., Weisz J.