

Az ABC háromszögbe írt x oldalú négyzet két csúcsa a BC oldalra, a másik két csúcs az AB , illetve AC oldalakra illeszkedik. Jelölje y és z a hasonló módon beírt négyzetek oldalhosszúságait. Bizonyítsuk be, hogy

$$(3) \quad \frac{a}{x} + \frac{b}{y} + \frac{c}{z} \geq 3 + 2\sqrt{3}.$$