

Tudjuk, hogy a derékszögű háromszögben a magasság az átfogó két metszetének geometriai közepe.

$$m = \sqrt{c_1 c_2}.$$

Az átfogó $c = c_1 + c_2 \geq 2\sqrt{c_1 c_2} = 2m$ a számtani és geometriai közép ismert egyenlőtlensége szerint.

c akkor lesz minimális, ha $c = 2m$ és ez akkor és csak akkor következik be, ha $c_1 = c_2$, vagyis a derékszögű háromszög egyenlőszárú.

Durst Endre

Megoldotta: Dancs I., Gerencsér Ottilia, Kántor S., Kovács L., Reichlin V., Tar D., Villányi O., Zatykó L., Zobor E.

Differenciálszámítással: Gerencsér Ottilia.

Bonyolultan: Rédly E.