

Az  $a, b, c, d$  számok pozitívak, így a belőlük képzett kéttényezős szorzatok is azok. Az egyenlőtlenség bal oldalán alkalmazható tehát a számtani és mértani közép közötti egyenlőtlenség:

$$\begin{aligned} \frac{a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + ab + ac + ad + bc + bd + cd}{10} &\geq \sqrt[10]{a^2 b^2 c^2 d^2 abacadbcbcd} = \\ &= \sqrt[10]{a^5 b^5 c^5 d^5} = 1, \end{aligned}$$

vagyis

$$a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + ab + ac + ad + bc + bd + cd \geq 10,$$

és éppen ezt kellett bizonyítanunk. Egyenlőség  $a = b = c = d = 1$  esetén.

*Székelyhidi László* (Debrecen, Tóth Árpád Gimn., II. o. t.) dolgozata alapján