

A megadott függvény még így is írható

$$y = x^2 + 2mx + m + m^2 - m^2 = (x + m)^2 + m - m^2.$$

Minthogy

$$(x + m)^2 \geq 0,$$

azért a megadott függvény x -nek minden értékénél csak akkor lehet nagyobb mint $\frac{3}{16}$, ha

$$m - m^2 > \frac{3}{16}$$

vagy ha

$$m^2 - m + \frac{3}{16} < 0$$

vagyis ha

$$\left(m - \frac{1}{4}\right)\left(m - \frac{3}{4}\right) < 0.$$

E szorzat csak úgy lehet negatív, ha a nagyobb tényező $\left(m - \frac{1}{4}\right)$ pozitív és a kisebb tényező $\left(m - \frac{3}{4}\right)$ negatív, tehát ha $m > \frac{1}{4}$ és $m < \frac{3}{4}$, vagyis ha

$$\frac{3}{4} > m > \frac{1}{4}.$$

(König Dénes, Budapest.)

A feladatot megoldották: Bayer B., Faith F., Filkorn J., Gellért J., Grosz K., Hoffmann M., Holzmann J., Kerekes T., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Messik G., Messik V., Ollé L., Ovenden S., Papp F., Perlesz D., Pollák N., Rosenberg Á., Russo M., Sasvári G., Sasvári J., Scheuer R., Smolics K., Tézner E., Weisz A.