

Már a 0 és az 1 értékekből képezhető négy x, y számpár közül legalább az egyikre teljesül (1). Ugyanis e számpárok mellett az $f(x) + g(y) - xy$ függvény értéke

$$\begin{aligned}a &= f(0) + g(0), \\b &= f(0) + g(1), \\c &= f(1) + g(0), \\d &= f(1) + g(1) - 1,\end{aligned}$$

ezekre tehát

$$b + c - a - d = 1,$$

és így a $b, c, (-a), (-d)$ számok közül legalább az egyiknek az abszolút értéke legalább $1/4$. Ezzel állításunkat bebizonyítottuk.

Megjegyzés. Ha a föltevésben a $[0, 1]$ zárt intervallumot x és y részére egyaránt a $(0, 1)$ nyílt intervallummal helyettesítjük, akkor a feladat állítása már nem igaz, példa erre

$$f(x) = g(x) = \frac{x}{2} - \frac{1}{8}.$$