

Legyenek  $x$ ,  $y$  és  $z$  olyan nem-negatív valós számok, amelyekre fennáll, hogy

$$x + y + z = 1.$$

Bizonyítsuk be az alábbi kettős egyenlőtlenséget:

$$0 \leq xy + yz + zx - 2xyz \leq \frac{7}{27}.$$