Megoldás. Tegyük föl, hogy mégis létezik olyan $f(x)$ polinom, amelyre mind a három szám kisebb 1-nél. Ekkor kettejük felhasználásával

$$\begin{aligned} |f(0)-1 &= |b-1| < 1, \quad \text{azaz} \quad -1 < b-1 < 1 \\ |f(2)-9| &= |2a+b-9| < 1, \quad \text{azaz} \quad -1 < 2a+b-9 < 1 \end{aligned}$$

Ezeket az egyenlőtlenséget összeadva, majd 2-vel osztva a

$$-1 < a+b-5 < 1$$

egyenlőtlenséget kapjuk, ami rendezve a

$$4 < a+b < 6 \tag{1}$$

alakot ölti. Feltettük azonban még azt is, hogy

$$|f(1)-3 = |a+b-3| < 1, \quad \text{azaz} \quad -1 < a+b-3 < 1.$$

Rendezve

$$2 < a+b < 4,$$

ami a (1) egyenlőtlenséggel összevetve a

$$4 < a+b < 4$$

egyenlőtlenségre vezet, ez pedig lehetetlen. Ellentmondásra jutottunk feltevésünkkel, és ezzel igazoltuk az állítást.