

Jelölje $\mathbb{R}$ a valós számok halmazát. Határozzuk meg az összes olyan $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ függvényt, amelyre teljesül

$$f(x + f(x + y)) + f(xy) = x + f(x + y) + yf(x)$$

minden x, y valós számra.