

Problem april 2004

Funktionen f definieras för alla par av naturliga tal (m, n) genom begynnelsedata

$$f(0, 0) = 1, \quad f(m, 0) = \prod_{k=m+1}^{2m} k, \quad \text{för } m \geq 1,$$

och rekursionsformeln

$$f(m+1, n-1) + f(m, n) = 4(m+n)f(m, n-1), \quad \text{för } m \geq 0, \quad n \geq 1.$$

Visa att $f(m, n) = f(n, m)$ för alla naturliga tal m och n .