

Diskretna matematika II - 2018/19

6. vaje - 26. marec 2019

1. Rešite rekurzivno enačbo

$$F(n) = 2F(n-1) + 3F(n-2)$$

z začetnima pogojema $F(0) = F(1) = 1$.

2. Rešite rekurzivno enačbo

$$F(n) = 8F(n-2) - 16F(n-4)$$

z začetnimi pogoji $F(0) = 1$, $F(1) = 4$, $F(2) = 28$, in $F(3) = 32$.

3. Rešite rekurzivno enačbo

$$F(n) = 6F(n-1) - 8F(n-2) + 3^n$$

z začetnima pogojema $F(0) = F(1) = 1$.

4. Rešite rekurzivno enačbo

$$F(n) = 3F(n-1) + 4F(n-2)$$

z začetnima pogojema $F(0) = F(1) = 1$.

(a) Rešitev poiščite z uporabo karakteristične enačbe.

(b) Rešitev poiščite z uporabo rodovne funkcije.

5. S pomočjo rodovnih funkcij rešite rekurzivno enačbo

$$F(n) = 3F(n-1) + 10F(n-2)$$

z začetnima pogojema $F(0) = 4$ in $F(1) = 1$.