

2. MINTAVIZSGA

1. Oldja meg a következő lineáris rekurziót:

$$a_0 = 3,$$

$$a_1 = -3,$$

$$a_n = -6a_{n-1} - 9a_{n-2}, \text{ ha } n \geq 2.$$

2. a) Mit értünk egy (irányított vagy irányítatlan) gráf szomszédsági mátrixán?

b) Milyen kapcsolat van a szomszédsági mátrix k -adik hatványa és a gráfban található k hosszú séták között? Ezt a kapcsolatot bizonyítsa is be.