55. Fejtsük ki D_n-et az 1. sora szerint. Az egyik tag D_{n-1} számszorosa lesz, a másik aldeterminánst pedig az első oszlop szerint tovább kifejtve D_{n-2} egy számszorosát kapjuk. Így D_n-re egy rekurzió adódik. Kiszámolva D_n-et $n = 1, 2, 3$-ra, megsejtjük az általános képletet és utána ezt teljes indukcióval tudjuk bizonyítani a rekurzió alapján. (Aki ismeri a lineáris rekurziók általános megoldási módszerét, annak sejtenie sem kell.)

56. Az előző feladathoz hasonlóan járjunk el, itt egyszerűbb lesz a rekurzió, mert D_{2k} kifejezhető egyedül D_{2k-2}-vel. Másik lehetőség: sorkivonogatásokkal nullázzuk le a főátló alatti elemeket.

57. Fejtsük ki mindkét determinánst az első sor szerint és vizsgáljuk meg, mikor lesz a két összeg egyenlő.

58. A kifejtés mellett használjuk a ferde kifejtést is.

59. Vezessük vissza a Vandermonde determinánsra.

60. Használjuk a mátrix inverzére tanult képletet.

61. Kövessük a mátrix invertálhatóságára a determináns segítségével adott feltétel bizonyítását. Most $\det A = \pm 1$ a helyes feltétel.

62. Igaz: (a), (b).

63. Alkalmazzuk a Cramer-szabályt. Használjuk fel (b)-nél a Vandermonde determináns képletét is.

64. A polinomot $f = c_0 + c_1 x + \ldots + c_{n-1} x^{n-1}$ alakban keresve az $f(a_i) = b_i$ feltételek egy lineáris egyenletrendszert jelentenek, amelyben a c_i együtthatók az ismeretlenek, és amelyre alkalmazható a Cramer-szabály.