

a) I. 9 elem permutációinak száma $9! = 362\,880$.

II. Itt a következő 9 csoport: abcdefghi, bcdefghia, cdefghiab, ..., iabcdefgh nyílván egy tekintendő. Mivel e ciklikus felcseréléseket minden permutációs csoporttal meg lehet csinálni, ezért az összes lehetséges különböző elhelyezkedések száma $\frac{9!}{9} = 8! = 40\,320$. (Úgy is okoskodhatunk: egy elemet rögzítünk a többi 8 elemet permutálva megkapjuk az összes lehetséges elhelyezkedéseket az asztal körül.)

b) I. Csak a $fnfnfnfnf$ séma szerint ülhetnek. Az 5 férfi tehát 5!-féleképpen foglalhatja el az f -fel jelzett helyeket, a 4 nő mindegyik esetben további 4!-féleképpen ülhet az n -nel jelzett helyekre. Összesen tehát $5!4! = 120 \cdot 24 = 2880$ féleképpen helyezkedhetnek el.

II. Itt már 2 séma szerint foglalhatnak helyet: $ffffnnnn$ vagy $nnnnffff$. Tehát az összes lehetséges különböző elhelyezkedések száma $2 \cdot 5!4! = 5760$.

Kovács László (Debrecen, Ref. g. II. o. t.)