

**Megoldás.** Mivel mindenki kap legalább egy darab csokoládét és  $A$  kevesebbet kap mint  $B$ , aki kevesebbet kap mint  $C, \dots$ , aki kevesebbet kap mint  $F$ , legalább  $1+2+3+4+5+6 = 21$  csokit osztottak szét. Nevezzük ezt minimum elosztásnak. Ezt minden elosztásnál meg kell kapniuk, ezért osszunk szét még  $n - 21$  darab csokit úgy, hogy a feladat feltételei teljesüljenek.

A plusz csokik (minimumon felüliek) elosztásánál figyelembe kell venni, hogy ha valaki kap valahány plusz csokit akkor az ABC rendben utána következő emberek mindegyike legalább annyi csokit kap. Azt az  $n$  számot keressük, aminél nem találunk egy olyan embert sem a társaságban, aki pontosan tudná, hogy a többi tag hány csokit kapott.

Ha  $n = 22$  csokit osztunk szét, akkor a fentiek szerint csak  $F$  kaphatja a plusz egy csokit.

Ha  $23$ -at osztunk szét, akkor két plusz csokit kell elosztani. A lehetséges elosztásokat foglaljuk táblázatba:

$E$	$F$
0	2
1	1

Mindkét esetben  $E$  és  $F$  is tudja az elosztást.

$n = 24$ : Ebben az esetben már 3 plusz csoki van, amiből csak  $D, E$  és  $F$  kaphat. A lehetséges elosztásokat foglaljuk táblázatba:

$D$	$E$	$F$
1	1	1
0	1	2
0	0	3

Mindhárom esetben  $F$  tudja az elosztást.

$n = 25$ : Ebben az esetben 4 plusz csoki kerül a minimumon felül kiosztásra. Ekkor már  $C$  is kaphat, ám az előzőekhez hasonló okból  $A$  és  $B$  még mindig nem. A lehetséges elosztásokat foglaljuk itt is táblázatba:

$C$	$D$	$E$	$F$
1	1	1	1
0	1	1	2
0	0	1	3
0	0	2	2
0	0	0	4

Ha  $C$  kap plusz csokit, akkor egyértelműen tudja, hogy az utána levők mind kaptak, és ezt bemondja. Ha  $C$  nem szólal meg, akkor a többiek tudják, hogy nem kapott plusz csokit. Ebben az esetben, ha  $D$  kap plusz csokit, akkor  $D$  szólal meg, a többi esetben pedig  $F$  tudja az elosztást.

Ezzel beláttuk, hogy legfeljebb  $n = 25$  csoki esetében még el tudják dönteni, kinél hány csoki van.  $26$  esetén azonban már nem, például az  $1 - 2 - 3 - 4 - 7 - 9$  leosztás esetén bármelyik tag szemszögéből végiggondolva több leosztás is szóba jöhet.

Tehát  $n = 26$  a feladatnak megfelelő legkisebb érték.