Jelöljük $(i;\ j)$-vel a sakktáblának azt a mezőjét, amely balról számítva az i-edik oszlopban és alulról számítva a j-edik sorban van. Egy mező a bal alsó sarokhoz közelebb van, ha középpontjának a tábla bal alsó sarokpontjától mért távolsága kisebb a másik mező középpontja távolságánál. Tehát pl. (1; 2) közelebb van a bal alsó sarokhoz, mint (2; 2). Lássuk el az $n\times n$-es sakktábla mezőit a „+” és „−” jelek valamelyikével az alábbiak szerint (1. ábra):

I. Az (1; 1)-es mező legyen $-$.

II. A többi mező közül legyen

a) $+$ minden olyan mező, ahonnan a szabályoknak megfelelően csak $-$-ra léphetünk,

b) $-$ minden olyan mező, ahonnan a szabályoknak megfelelően léphetünk $+$-ra is.

8	−	−	−	−	+	−	−	−
7	−	−	−	−	−	−	−	−
6	−	−	−	+	−	−	−	−
5	−	−	−	−	−	−	−	+
4	−	−	−	−	−	+	−	−
3	−	−	+	−	−	−	−	−
2	+	−	−	−	−	−	−	−
1	−	+	−	−	−	−	−	−
	1	2	3	4	5	6	7	8

1. ábra

−	−	−	−	−	−	−	−
−	−	−	+	−	−	−	−
−	−	−	−	−	−	−	−
−	−	+	−	−	−	−	−
−	−	−	−	−	−	+	−
−	−	−	−	+	−	−	−
+	+	−	−	−	−	−	−
−	+	−	−	−	−	−	−

2. ábra

Mivel „+” jelet csak akkor írhatunk egy mezőbe, ha már minden olyan mezőt megjelöltünk, ahová az illető mezőről léphetünk, célszerű a mezők megjelölését a bal alsó saroktól távolodva végezni. A bal alsó saroktól egyenlő távolságra levő mezők megjelölésének sorrendje tetszőleges. Egy távolabbi mezőt egy közelebbinél előbb is megjelölhetünk, ha róla a közelebbi mezőre nem lehet lépni. Ez lehetővé teszi például, hogy először a 2×2-es tábla mezőit jelöljük meg, majd ezt bővítsük 3×3-asra és így tovább. (Nem tudunk ugyanis a királynővel egyetlen $m\times m$-es tábláról sem lelépni.)

A felső sorban az (5; 8) mezőbe $+$ jel kerül. Ha B ide helyezi a bábut, C csak $-$ jelű mezőre tud lépni, ahonnan B ismét léphet $+$ mezőre stb: A $+$ és $-$ mezők tulajdonságai folytán B arra kényszerítheti C-t, hogy mindig $+$ mezőről lépjen. Mivel a bábu minden lépésben közelebb kerül a bal alsó sarokhoz, C legkésőbb a negyedik lépésében kénytelen (1; 1)-be tolni a bábut, tehát B nyer.

A 7×7-es táblán viszont fordított a helyzet. A felső sor bármelyik mezőjére is helyezi B a bábut, C nyerni tud éppen az előbb leírt stratégia alapján.

Kántor Zsolt (Győr, Czuczor G. Bencés Gimn., IV. o. t.)

Megjegyzések. 1. Felvetődhet a feladatnak olyan értelmezése is, amelyben „sarok” alatt sarok*mezőt* értünk. Ekkor az (1; 2) és a (2; 2) mező ugyanolyan messze van a bal alsó saroktól. Az eredmény szempontjából ez nem közömbös, hiszen ekkor a 8×8-as táblát a 2. ábra szerint tölthetjük ki. Ekkor C-nek van nyerő stratégiája, a 7×7-es táblán pedig B-nek.

2. Igazolható, hogy az 1. ábra kitöltését folytatva a $\left(\left[\frac{\sqrt5+1}{2}k\right]+1;\ \left[\frac{\sqrt5+3}{2}k\right]+1\right)$, valamint a $\left(\left[\frac{\sqrt5+3}{2}k\right]+1,\ \left[\frac{\sqrt5+1}{2}k\right]+1\right)$ mezőkbe ($k=2,3,\ldots$) kerül $+$ jel. Így B-nek akkor és csak akkor van nyerő stratégiája, ha $n=2$, 3 vagy $n=\left[\frac{\sqrt5+3}{2}k\right]+1$ valamilyen $k\ge 2$ egész számra.