

Induljunk ki abból, hogy a királynak legalább két testőre van, legyen közülük egyik  $A$ . Ez a testőr biztosan kikapott valakitől, mondjuk  $B$ -től, továbbá volt olyan  $C$  testőr, aki  $A$ -t és  $B$ -t is legyőzte. Most  $A$ -t és  $C$ -t nem győzhette le  $B$ , hiszen  $B$  a  $C$  testőrtől kikapott, így ez csak az eddigiektől különböző  $D$  lehetett. Az  $A$  testőrt a  $B$ ,  $C$ ,  $D$  testőrök legyőzték, s mivel  $A$  bármelyik lehetett, azért minden testőrnek legalább három veresége volt.

		KI GYŐZÖTT						
		A	B	C	D	E	F	G
K I E L L E N	A	\				*	*	*
	B	*	\	*		*		
	C	*		\	*		*	
	D	*	*		\			*
	E			*	*	\		*
	F		*		*	*	\	
	G		*	*			*	\

Jelöljük a tornán részt vevő lovak számát  $k$ -val. Minden küzdelemben az egyik résztvevő nyert, a másik veszett, s mivel minden testőr legalább háromszor kikapott, legalább  $3k$  küzdelem volt. Másrészt minden lovak minden lovaggal legfeljebb egyszer mérkőzött, azért

$$3k \leq \frac{k(k-1)}{2},$$

ahonnan  $k \leq 7$ , azaz a tornán legalább 7 testőr vett részt.

Azt, hogy 7 lovak esetén a feladatban leírt feltételek teljesülhetnek, a táblázat mutatja. Bármely két sort választjuk is ki, van olyan oszlop, hogy mindkét sorral való metszéspontjában csillag áll.

*Szüllő András* (Komarno, Magyar Tannyelvű Gimn., III. o. t.)