

Tekintsük az általános esetet: legyen a résztvevők száma n , a bajnok pedig nyerjen k mérkőzést. Az élen nem volt holtverseny, így a többiek mindegyike legfeljebb $(k-1)$ -szer győzött. A mérkőzések száma tehát – a nyertesek szempontjából összeszámolva – legfeljebb $k + (n-1)(k-1)$. Egy n résztvevős körmérkőzéses bajnokságon, ahol mindenki játszik mindenkiel, a mérkőzések száma $\frac{n(n-1)}{2}$. Ez azt jelenti, hogy

$$(1) \quad \frac{n(n-1)}{2} \leq k + (n-1)(k-1), \quad \text{ahonnan}$$

$$(2) \quad \frac{n+1}{2} - \frac{1}{n} \leq k.$$

A legkisebb k egész szám, melyre (2) teljesül, $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil + 1$, így a bajnoknak legalább $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil + 1$ mérkőzést kell nyernie. Ez elő is fordulhat például az alábbi módon: Álljanak körbe a résztvevők, és sorban minden versenyző verje meg a tőle balra álló $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil$ db versenyzőt, ha az még nem verte meg őt. Így mindenki mindenkiel játszik, minden versenyző legfeljebb $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil$ mérkőzést nyer meg, és van olyan – például az, akihez először rendeltük hozzá az általa legyőzött játékosokat –, aki éppen annyit. Egy ilyen játékos valamelyik elvesztett mérkőzését változtassuk megnyertté. Így ő a bajnok $\left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil + 1$ győzelemmel.

A fenti gondolatmenet szerint $n = 10$ és $n = 11$ esetén is legalább 6 mérkőzést nyert meg a verseny győztese, és létezik is olyan kimenetele a versenynek, amikor ennyi győzelem elegendő az első helyhez.

Megjegyzések. 1. Sokan nem bizonyították, hogy lehetséges a bajnokságnak olyan kimenetele, hogy valaki 6 megnyert mérkőzéssel győz, azaz hogy a bajnok győzelmeinek számára adott alsó becslés éles.

2. Látható, hogy ha az élen holtversenyt is megengedünk, akkor 5 győzelem már elegendő lehet a bajnokság megnyeréséhez.