

Svaka odigrana partija određena je svojim učesnicima, odnosno dvočlanim podskupom skupa svih učesnika. Kako je svaki par učesnika odigrao partiju, partija je bilo onoliko koliko ukupno ima dvočlanih podskupova skupa od n učesnika, a taj broj iznosi

$$C(n, 2) = \binom{n}{2} = \frac{n^{(2)}}{2!} = \frac{n(n-1)}{2}$$

Kako je prema postavci zadatka odigrano 45 partija, imamo

$$C(n, 2) = \frac{n(n-1)}{2} = 45 \Rightarrow n^2 - n - 90 = 0$$

Rješenja ove kvadratne jednačine su $n = 10$ ili $n = -9$, pri čemu drugo rješenje očigledno ne odgovara prirodi problema (n mora biti prirodan broj). Dakle, na turniru je bilo 10 učesnika.