



Quesito 22

All'inizio i 128 giocatori vengono suddivisi in coppie. E i giocatori di una stessa coppia si affrontano in una partita.

In questa prima fase vi sono allora $\frac{128}{2} = 64$ partite, ciascuna delle quali ha un vincitore. Solo i 64 vincitori restano in gara; gli altri devono abbandonare il torneo.

In modo esattamente analogo i 64 vincitori vengono a loro volta suddivisi in coppie, i cui membri si sfidano. Questa seconda fase produce allora 32 vincitori, che proseguono nel torneo.

Si comprende allora come ad ogni turno il numero di giocatori dimezzi, come schematizzato in tabella:

Turno	Numero giocatori
1	128
2	64
3	32
4	16
5	8
6	4
7	2

Il vincitore del torneo è il vincitore del settimo ed ultimo turno. Ha dunque giocato 7 partite, una per ogni turno.



Più rapidamente

Si poteva osservare subito che il numero di giocatori dimezza ad ogni turno. E che il numero iniziale di giocatori si esprime come potenza di 2 nella forma: $128 = 2^7$.

I turni sono pertanto 7.

Il vincitore, essendo decretato all'ultimo turno, ha giocato quindi esattamente 7 partite.