

In quanti modi si possono distribuire 9 biglie in 4 sacchetti?

Si calcolano le combinazioni con ripetizione di 4 elementi di classe 9, ossia

$$C'_{4,9} = C_{12,9} = \binom{12}{9} = \frac{12!}{9!(12-9)!} = \frac{12!}{9! \times 3!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9!}{9! \times 6} = 2 \times 11 \times 10 = 220$$

COMBINAZIONI CON RIPETIZIONE	$C'_{n,k} = C_{n+k-1,k} = \binom{n+k-1}{k} = \frac{(n+k-1)!}{k!(n-1)!}$	Sequenza di k elementi non necessariamente distinti presi da un insieme di n elementi distinti.
---	---	--