

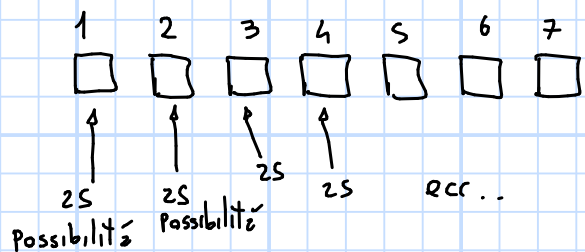
25 palline da 1 a 25

7 estrazioni con reimmissione

Prob che per 3 volte esce una pallina < 8

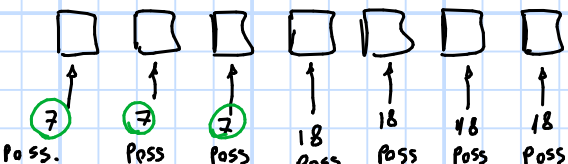
→

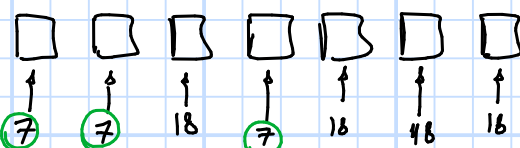
ESTRAZIONI

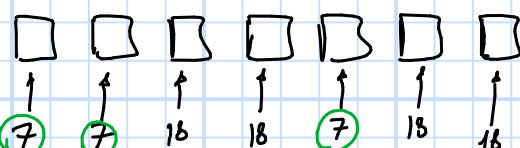


In tutto 25^7 possibilità

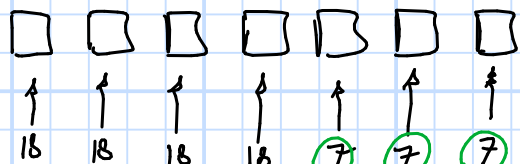
STRINGHE CON 3 ESTRAZIONI < 8

1)  $= 7^3 \cdot 18^4$

2)  $= 7^3 \cdot 18^4$

3)  $= 7^3 \cdot 18^4$

...

n)  $= 7^3 \cdot 18^4$

Quindi in tutte le possibilità che mi interessano sono:

$$n \cdot 7^3 \cdot 18^4$$

Quanto vale n ?

n = il numero di sottoinsiemi di cardinalità 3 che si possono costruire da un insieme di cardinalità 7

$$\Rightarrow n = \binom{7}{3} = \frac{7!}{3!4!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5}{3 \cdot 2} = 35$$

Quindi la prob è

$$\boxed{\frac{35 \cdot 7^3 \cdot 18^4}{25^7}}$$