Lancio di due dadi normali (matrice quadrata)

	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	
2	3	4	5	6	7	8	
3	4	5	6	7	8	9	
4	5	6	7	8	9	10	
5	6	7	8	9	10	11	
6	7	8	9	10	11	12	36

I casi possibili (X=risultati del lancio) sono 36 (6*6). La probabilità di avere 2 nel lancio di due dadi normali è dato dal rapporto casi (possibili o favorevoli)/casi complessivi.
P(2)=1/36;P(3)=2/36;P(4)=3/36;P(5)=4/36..si osservino le aree colorate sulla nostra matrice quadrata!;

Distribuzione di probabilità binomiale:
Lancio di un dado normale:

	1	2	3	4	5	6	
Dado normale	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	1,00

Un'urna contiene 3 dadi di cui 2 normali e 1 truccato in modo che il 6 abbia probabilità doppia di uscire rispetto alle altre 5 faccie del dado.
Un dado viene estratto a caso (eventi indipendenti) dall'urna e lanciato. Sapendo che il risultato è 6 quale è la probabilità che il dado scelto sia quello truccato? Trovare la distribuzione della probabilità x=Risultato del lancio ®.

Applico il teorema di Bayes: $\mathbf{P(T/S)=} \dfrac{(P(S/T)*P(T))}{P(S)}$

Dove:
P(T)= Per risolverlo ricorro al teorema della probabilità totale dei tre dadi (*)
P(S/T)= Probabilità specifica totale, ossia del dado truccato: 6/6-2/6=4/6=2/3
P(S)= Probabilità specifica dell'evento estrazione di 1 dei 3 dadi dall'urna, ossia: 1/3

(*) P(T)= Probabilità che sia estratto il 1° dado P(D1) per Probabilità di avere un 6 supponendo che il 1° dado sia non truccato P(S/D1) +
Probabilità che sia estratto il 2° dado P(D2) per Probabilità di avere un 6 supponendo che il 2° dado sia non truccato P(S/D2) +
Probabilità che sia estratto il 3° dado P(D3) per Probabilità di avere un 6 supponendo che il 3° dado sia truccato P(S/D3) =

P(D1)= P(D2)= P(D3)= 1/3
P(S/D1= P(S/D2)= 1/6 Rimane: P(S/D3)= P(S/T)= 2/3

P(T)= 1/3*1/6+1/3*1/6+1/3*2/3=6/18=1/3 , quindi P(T/S)= 2/3*1/3 <----------> 1/3 2/3 = 0,666667

Distribuzione di probabilità binomiale:
Lancio di un dado truccato in modo che il numero 6 abbia probabilità doppia di uscire rispetto agli altri 5 numeri del dado stesso:

	1	2	3	4	5	6	
Dado truccato	**0,066667**	**0,066667**	**0,066667**	**0,066667**	**0,066667**	**0,666667**	1,00