

ESERCIZI SVOLTI

CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Problema

Giovanni e Marco giocano a testa o croce, ciascuno di essi lancia due monete. Qual è la probabilità che il numero di teste di Giovanni sia uguale a quelle ottenute da Marco?

Possibili risposte:

- A $\frac{1}{4}$ B $\frac{5}{16}$ C $\frac{3}{8}$ D $\frac{1}{2}$ E $\frac{1}{8}$

Per la soluzione vedere a pag. 2

Il problema

Giovanni e Marco giocano a testa o croce, ciascuno di essi lancia due monete. Qual è la probabilità che il numero di teste di Giovanni sia uguale a quelle ottenute da Marco?

Soluzione:

GIOVANNI		NUM. TESTE	STESSO NUMERO DI TESTE	NUM. TESTE	MARCO	
t	T	2	X	2	t	T
t	T	2		0	c	C
t	T	2		1	t	C
t	T	2		1	c	T
c	C	0		2	t	T
c	C	0	X	0	c	C
c	C	0		1	t	C
c	C	0		1	c	T
t	C	1		2	t	T
t	C	1		0	c	C
t	C	1	X	1	t	C
t	C	1	X	1	c	T
c	T	1		2	t	T
c	T	1		0	c	C
c	T	1	X	1	t	C
c	T	1	X	1	c	T
Numero di teste ottenute nei due lanci				0	1	2
Probabilità per singolo lanciatore				1/4	2/4	1/4
Probabilità che entrambi i lanciatori				1/16	4/16 = 1/4	1/16
La probabilità che per i due lanciatori si verifichi uno dei tre eventi:				P = 1/16+1/4+1/16 = (1+4+1)/16 =3/8		