

Domanda

Alcuni bambini giocano con un dado a sei facce non truccato.
 Vince chi ha scommesso sul numero che è uscito più volte dopo 20 lanci.
 Dopo ogni lancio, su una tabella, mettono una crocetta (X) vicino al numero che è uscito.
 Dopo 17 lanci la situazione è la seguente.



NUMERO	
1	X X X
2	X X
3	X X X
4	X X X X X
5	X
6	X X X

Al diciottesimo lancio del dado quale numero ha più probabilità di uscire?

Per rispondere clicca su una delle alternative.

- A Il 4 perché è uscito più volte nei lanci precedenti
- B Il 5 perché è uscito meno volte nei lanci precedenti
- C Nessuno perché in ogni lancio tutti i numeri hanno la stessa probabilità di uscire
- D Il 3 perché è un numero fortunato

Posizione della domanda	D10 - Prova 2 – Dati e previsioni												
Risposta corretta	C												
Ambito	Dati e previsioni												
Dimensione	Argomentare												
Argomento	Probabilità												
Scopo della domanda	Riconoscere che l'esito del lancio di un dado è indipendente dagli eventi precedenti.												
Riferimento alle Indicazioni Nazionali (2012)	<p>TRAGUARDO Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>OBIETTIVO <i>In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</i></p>												
Percentuali risposte (campione prova nazionale - classe quinta primaria)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Mancante</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D10</td> <td>4,3%</td> <td>19,8%</td> <td>11,2%</td> <td>61,0%</td> <td>3,7%</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Mancante	A	B	C	D	D10	4,3%	19,8%	11,2%	61,0%	3,7%
Item	Mancante	A	B	C	D								
D10	4,3%	19,8%	11,2%	61,0%	3,7%								
Osservazioni	Il quesito richiede di confrontare la probabilità di eventi che coinvolgono il lancio di un dado a sei facce non truccato. In particolare chiede di determinare quale numero ha maggiore probabilità di uscire al lancio successivo, testando la consapevolezza degli studenti del fatto che a ogni lancio le probabilità di uscita dei diversi numeri sono esattamente le stesse perché si tratta di eventi indipendenti tra loro. Le opzioni di risposta colgono alcune misconcezioni diffuse, come ad esempio che l'uscita maggiore di un numero nei lanci precedenti ne condiziona, positivamente o negativamente, l'uscita nei lanci successivi.												