

MATEMATICA - Esempio di prova per il Liceo Scientifico - MIUR - 20.12.2018

QUESTIONARIO - Quesito 8 (soluzione di L. Tomasi)

- 8) Se si lancia una moneta 2 volte, la probabilità di ottenere una testa e una croce (in qualsiasi ordine) è pari al 50%. Se la moneta viene lanciata 4 volte, la probabilità di ottenere due teste e due croci, in qualsiasi ordine, è ancora pari al 50%? Motiva la tua risposta.

La risposta è: no.

Infatti, se lanciamo 4 volte una moneta regolare, la probabilità di ottenere due teste e due croci, in qualsiasi ordine, è data da:

$$p(E) = \frac{\binom{4}{2}}{2^4} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8} = 37,5\% .$$

Giudizio sul quesito 8

Livello di difficoltà	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto alto
L'argomento è presente nelle Indicazioni Nazionali	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non è esplicitato / Non è chiaro
L'argomento è presente nel QdR (Quadro di Riferimento)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non è esplicitato / Non è chiaro
Di solito, viene svolto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non sempre
È un argomento presente nei libri di testo?	<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non in tutti	<input checked="" type="checkbox"/> Sì
Formulazione	<input type="checkbox"/> Scorretta	<input type="checkbox"/> Ambigua	<input type="checkbox"/> Poco chiara	<input checked="" type="checkbox"/> Corretta <input type="checkbox"/> Molto chiara
Verifica conoscenze / abilità/ competenze fondamentali?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> Solo parzialmente	<input type="checkbox"/> No
Per la risoluzione del problema è utile usare una calcolatrice grafica?	<input type="checkbox"/> Sì		<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Parzialmente