

Verifica di Matematica 4^aB Liceo Scienze Umane 17/05/2019

Nome e cognome _____

*Punteggio: 1 punto per ogni esercizio.
La valutazione terrà conto delle motivazioni fornite.*

Esercizio 1. Qual è la probabilità, estraendo una carta da un mazzo di 40 carte, di ottenere una Donna oppure un Re?

Esercizio 2. Qual è la probabilità, estraendo una carta da un mazzo di 40 carte, di ottenere una figura oppure un asso?

Esercizio 3. In una scatola ci sono 5 palline rosse e 3 blu. Si fanno due estrazioni **senza reinserimento**: qual è la probabilità che le palline estratte siano di colore diverso?

Esercizio 4. In una scatola ci sono 5 palline rosse e 3 blu. Si fanno due estrazioni **con reinserimento**: qual è la probabilità che le palline estratte siano dello stesso colore?

Esercizio 5. Si consideri un dado a 6 facce. Lo lanciamo tre volte: qual è la probabilità di ottenere "4" al primo lancio e un numero maggiore di 2 negli altri due lanci?

Esercizio 6. Pierino lancia due dadi equilibrati a 6 facce, mentre Barbara ne lancia uno solo a 8 facce. È più probabile che Pierino ottenga un risultato maggiore o uguale a 5 oppure che Barbara ottenga un risultato minore o uguale a 6?

Esercizio 7. Il professore, ad ogni lezione in una classe formata da 20 studenti (tutti sempre presenti), chiama una persona alla lavagna per fare degli esercizi. Qual è la probabilità che Pierino non esca neanche una volta in 10 lezioni?

Esercizio 8. Si consideri una moneta equilibrata. Lanciandola 4 volte, qual è la probabilità di ottenere esattamente 2 teste?

Esercizio 9. Donato dovrebbe studiare per la verifica di matematica, ma la probabilità che lo faccia è piuttosto bassa, pari al 40%. Se Donato studia, la probabilità di ottenere la sufficienza è del 75%; se al contrario non studia, arriva alla sufficienza con probabilità solamente del 10%.

Qual è la probabilità che arrivi alla sufficienza?

Esercizio 10. Facciamo riferimento all'esercizio precedente. Sappiamo che Donato non ha raggiunto la sufficienza. Qual è la probabilità che non abbia studiato prima della verifica?