

Quiz PS 26.01.2021 sez A-L

1. Domanda 01

Sia X una variabile casuale distribuita normalmente, con media $\mu_X = 1$ e varianza $\sigma_X^2 = 1$. Posto $Y = aX + b$, ($a > 0$), determinare i valori di a e di b affinché risulti $\mu_Y = 4$ e $\sigma_Y = 4$:

- (a) $a = 4, b = 0$ ✓
- (b) $a = 1, b = 3$
- (c) $a = 2, b = 2$
- (d) $a = 3, b = 1$
- (e) Nessuno dei risultati indicati
- (f) Non rispondo

2. Domanda 02

Dati due eventi A e B indipendenti, tali che $P[A] = \frac{2}{5}$ e $P[\bar{A} \cap \bar{B}] = \frac{2}{7}$, determinare $P[B]$:

- (a) $5/7$
- (b) $11/35$
- (c) $3/5$
- (d) $11/21$ ✓
- (e) Nessuno dei risultati indicati
- (f) Non rispondo

3. Domanda 03

Sia X una variabile casuale con media $\mu_X = 20$ e varianza $\sigma_X^2 = 4$. Dire qual è il limite inferiore della probabilità $P[14 < X < 26]$:

- (a) $1/9$
- (b) $8/9$ ✓
- (c) $1/36$
- (d) $2/3$
- (e) Nessuno dei risultati indicati
- (f) Non rispondo

4. Domanda 04

In un libro, la percentuale delle pagine che contengono errori tipografici è del 13.5%. Supponendo che il numero di errori per pagina sia una

variabile casuale con distribuzione di Poisson, determinare la % delle pagine che hanno esattamente 1 errore:

- (a) 14.5%
- (b) 12.5% ✓
- (c) 11.5%
- (d) 13.5%
- (e) Nessuno dei risultati indicati
- (f) Non rispondo

5. Domanda 05

Un intervallo di confidenza al 95% per la media di una popolazione normalmente distribuita è dato da (11.4104; 13.8896). Sapendo che la varianza della popolazione è pari a 6, qual è la dimensione del campione dal quale abbiamo determinato l'intervallo di confidenza indicato?

- (a) 14
- (b) 15 ✓
- (c) 12
- (d) 18
- (e) Nessuno dei risultati indicati
- (f) Non rispondo