

**Iniziato** venerdì, 28 maggio 2021, 08:18  
**Stato** Completato  
**Terminato** venerdì, 28 maggio 2021, 08:22  
**Tempo impiegato** 4 min. 7 secondi

Domanda **1**  
Completo  
Punteggio max.: 3,00

Quale tra queste è la densità del logaritmo naturale di una variabile esponenziale di media 1?

Scegli un'alternativa:

- ☒ a.  $\exp(x-e^x)$
- ☐ b. nessuna delle altre risposte
- ☐ c.  $e^x-x$
- ☐ d.  $e^x$
- ☐ e.  $\exp(-e^x)$

Domanda **2**  
Completo  
Punteggio max.: 3,00

Se X e Y sono variabili standard e  $\text{var}(X+Y)=1$ , quanto vale il coefficiente di correlazione tra X e Y?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a.  $-3/2$
- ☐ b.  $-1/4$
- ☐ c.  $-1$
- ☐ d.  $-1/4$
- ☒ e.  $-1/2$

Domanda **3**  
Completo  
Punteggio max.: 3,00

Se X è una variabile normale di media 1 e varianza 2 qual è il valore atteso di  $X^3$ ?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. 2
- ☐ b.  $3\sqrt{2}$
- ☐ c.  $1+3\sqrt{2}$
- ☐ d. 6
- ☒ e. 7

Domanda **4**  
Completo  
Punteggio max.: 3,00

Se Z ha densità normale standard qual'è la varianza di  $|Z|$ ?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a.  $1/(2\pi)$
- ☐ b. Nessuna delle altre risposte
- ☐ c. 1
- ☒ d.  $1-(2/\pi)$
- ☐ e.  $2/\pi$

Domanda 5

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

48 punti sono lanciati indipendentemente su di un quadrato avente centro nell'origine e lato pari a 2. Utilizzando l'approssimazione normale con la correzione di continuità, con che probabilità almeno 17 tra questi cadono all'interno del quadrato avente centro nell'origine e lato 1?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. Tra l'1 e il 2,5 per cento
- ☐ b. Meno dell'1 per cento
- ☐ c. Tra il 2,5 e il 5 per cento
- ☐ d. Più del 10 per cento
- ☒ e. Tra il 5 e il 10 per cento

Domanda 6

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

Supponendo che i tempi di attesa tra un cliente e l'altro ad un bancomat abbiano distribuzione esponenziale con media 3 minuti e 20 secondi, quanti clienti arriveranno in media in 5 minuti?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. 7,5
- ☐ b. 1
- ☒ c. 1,5
- ☐ d. 1,666666666...
- ☐ e. 5

Domanda 7

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

Con carte di 8 valori diversi quanti TIPI di coppia si possono avere? Ogni tipo è individuato dal valore della carta ripetuta 2 volte e dai valori delle 3 carte rimanenti, che devono essere tutti diversi tra loro.

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. 2688
- ☐ b. 420
- ☐ c. 1680
- ☒ d. 280
- ☐ e. 70

Domanda 8

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

Un filtro classifica come spam il 10 per cento dei messaggi di nostro interesse e il 95 per cento dei messaggi cui non siamo interessati. Sulla base del nostro archivio stimiamo che 1/4 dei messaggi che riceviamo non siano di nostro interesse. Se un messaggio è classificato come spam qual'è la probabilità che possa essere interessante?

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. 5/21
- ☐ b. 1/2
- ☒ c. 6/25
- ☐ d. 1/10
- ☐ e. 1/4

Domanda 9

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

Uno statistico bayesiano utilizza una densità A PRIORI normale PARI sulla media di una popolazione normale. Se la media A POSTERIORI è uguale a 2/3 della media campionaria significa che la varianza (della densità) A PRIORI era:

Scegli un'alternativa:

- ☐ a. Due terzi della varianza della media campionaria
- ☐ b. Nessuna delle altre risposte è corretta
- ☐ c. Tre mezzi della varianza della media campionaria
- ☒ d. Il doppio della varianza della media campionaria
- ☐ e. La metà della varianza della media campionaria

Domanda **10**

Completo

Punteggio  
max.: 3,00

Lanciando tre dadi, qual'è la probabilità che il minimo sia uguale a 2 e il massimo uguale a 5?

Scegli un'alternativa:

- ☒ a.  $1/12$
- ☐ b.  $13/36$
- ☐ c.  $1/9$
- ☐ d.  $1/18$
- ☐ e.  $1/27$

◀ Simulazione quiz 1 canale

Vai a...

Quiz preappello ▶

Ottieni l'app mobile  
Politiche