

Tempo rimasto

0:39:59

[Info](#)[Risultati](#)[Anteprima](#)[Modifica](#)**Anteprima 5_STA_ELIMINATORIE**[Ricomincia](#)

Gli studenti visualizzeranno questo quiz in una finestra "sicura"

1 

Punti: 3

Si consideri un'urna contenente 15 palline, di cui 3 bianche, 5 nere e 7 rosse.

Se si estraggono due palline senza ripetizione la probabilità di estrarre almeno una pallina bianca è pari a:

Scegliere una risposta.

- ☐ a. 0,37
- ☐ b. 0,2
- ☐ c. 0,03
- ☐ d. 0,43
- ☐ e. Non so

2 

Punti: 3

Un'azienda produce pezzi di ricambio per computer. In particolare produce una scheda video dal peso medio di 250 gr. A causa di problemi di funzionamento di un macchinario teme che il peso delle componenti prodotte abbia subito un'alterazione.

Per verificare tale ipotesi sceglie a caso 7 schede per le quali risulta il seguente peso in gr:

250 - 210 - 230 - 250 - 210 - 240 - 220

Sulla base delle informazioni precedenti, dire quale delle seguenti affermazioni è corretta:

Scegliere una risposta.

- ☐ a. La statistica test assume un valore pari a -3,05
- ☐ b. La statistica test assume un valore pari -3,28
- ☐ c. La statistica test assume un valore pari -3,01
- ☐ d. La statistica test assume un valore pari 3,01
- ☐ e. Non so

3 

Punti: 3

A un centralino arriva giornalmente un numero elevato di chiamate, tra queste ci sono segnalazioni di disservizi. Sapendo che mediamente arrivano solo 3 telefonate di segnalazione di disservizi, qual è la probabilità che in un giorno ne arrivino 4?

Scegliere una risposta.

- ☐ a. 0,17
- ☐ b. 1
- ☐ c. 0,5
- ☐ d. 0
- ☐ e. Non so

4 

Punti: 3

La seguente tabella di contingenza classifica un campione di studenti in base alla condizione di fumatore o meno propria e del padre:

	Padre fumatore	Padre non fumatore
Studente fumatore	81	66
Studente non fumatore	134	197

La percentuale di studenti non fumatori è pari a:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 69,2%
 - ☐ b. 62,3%
 - ☐ c. 74,9%
 - ☐ d. 59,5%
 - ☐ e. Non so

5 

Punti: 3

Un test di valutazione è composto da una batteria di 10 quesiti ciascuno dei quali con possibile risposta vero-falso. In quanti modi diversi può essere compilata la scheda?

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 1024
 - ☐ b. 45
 - ☐ c. 90
 - ☐ d. 1.814.400
 - ☐ e. Non so

6 

Punti: 3

Sia X la variabile aleatoria definita come il numero di croci ottenute lanciando tre volte una moneta. Il suo valore atteso e la varianza sono pari a:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 1,5 e 0,75
 - ☐ b. 1,5 e 1,5
 - ☐ c. 0 e 1,5
 - ☐ d. 1 e 0,75
 - ☐ e. Non so

7 

Punti: 3

Quale tra le seguenti non è una proprietà della media aritmetica:

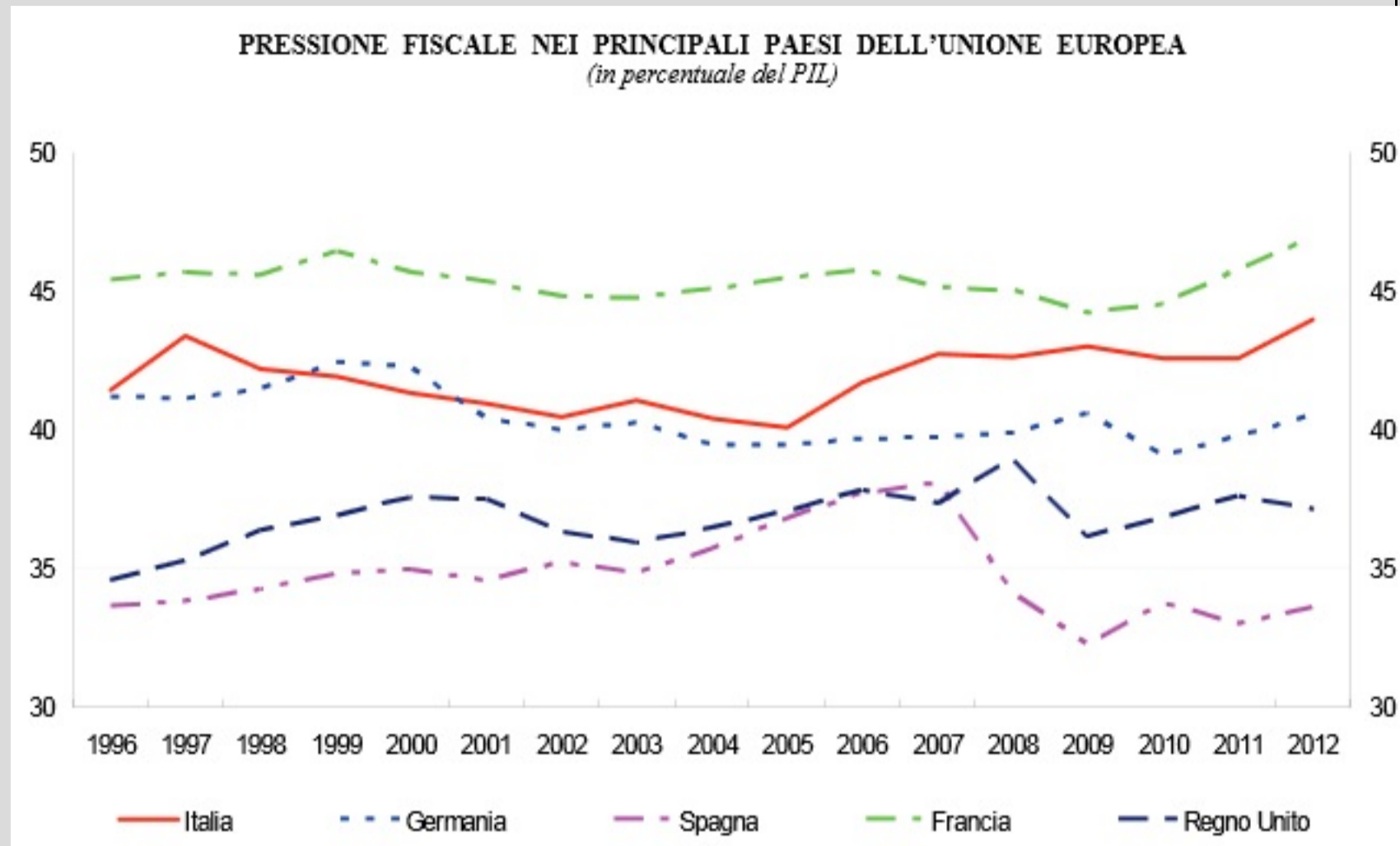
- Scegliere una risposta.
- ☐ a. Il logaritmo della media aritmetica è pari alla media aritmetica dei logaritmi dei dati
 - ☐ b. La somma degli scarti al quadrato dei valori da una costante k è minima quando k è uguale alla media aritmetica
 - ☐ c. La somma algebrica degli scarti dalla media è pari a zero
 - ☐ d. Se un collettivo viene suddiviso in G sottoinsiemi disgiunti, la media aritmetica generale si può ottenere come media ponderata delle medie dei sottoinsiemi con pesi uguali alle loro numerosità

☐ e. Non so

8 

Punti: 3

Il seguente grafico riporta la serie storica della pressione fiscale (espressa in percentuale del PIL) nei principali paesi dell'Unione Europea (Fonte banca d'Italia):



Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

Scegliere una risposta.

- ☐ a. In Spagna la pressione fiscale di inizio e fine periodo è identica
- ☐ b. L'andamento della pressione fiscale in Italia e in Spagna è stato analogo nel periodo considerato, anche se in Italia essa è sempre stata superiore
- ☐ c. Fino al 2006, il Regno Unito ha presentato la pressione fiscale più ridotta
- ☐ d. L'Italia ha sempre avuto, nel periodo considerato, una pressione fiscale superiore a quella della Germania
- ☐ e. Non so


9 

Punti: 3

Su un campione di 100 individui, la retta di regressione del peso (Y, misurato in kg) rispetto all'altezza (X, misurata in cm) è risultata pari a: $Y = -5 + 0,45 \cdot X$.
Si può quindi affermare che:

Scegliere una risposta.

- ☐ a. Per ogni centimetro aggiuntivo il peso cresce, in media, di 0,45 kg
- ☐ b. Per ogni centimetro aggiuntivo il peso decresce, in media, di 5 kg
- ☐ c. Per ogni centimetro aggiuntivo il peso cresce, in media, di 4,55 kg
- ☐ d. La retta di regressione esprime efficacemente la relazione tra Y e X
- ☐ e. Non so


10  Ad un gruppo di 42 studenti universitari è stato chiesto il numero di esami sostenuti alla data della rilevazione, ottenendo la seguente distribuzione:

Punti: 3

# esami	# studenti
4	4
5	5
6	12
8	10
9	9
12	2


Quale delle seguenti affermazioni è errata:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. La media aritmetica degli esami è pari a 7,33.
 - ☐ b. La media aritmetica degli esami è pari a 7,09.
 - ☐ c. La mediana è pari a 6.
 - ☐ d. La differenza interquartile è pari a 3
 - ☐ e. Non so

11  Il valore atteso di una variabile aleatoria geometrica (numero n di prove di Bernoulli, ciascuna con probabilità di successo $p=1/4$, necessarie per realizzare il primo successo) è pari a:

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 4
 - ☐ b. $\frac{1}{4}$
 - ☐ c. $\frac{3}{16}$
 - ☐ d. $\frac{n}{4}$
 - ☐ e. Non so

12  Date due distribuzioni relative a due caratteri quantitativi X e Y, sapendo che $Y=3 \cdot X$, in che rapporto saranno i rispettivi coefficienti di variazione?

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. Sono uguali
 - ☐ b. $CV(Y) = 3 \cdot CV(X)$
 - ☐ c. $CV(Y) = \sqrt{3} \cdot CV(X)$
 - ☐ d. $CV(Y) = (CV(X))/3$
 - ☐ e. Non so


13  La seguente tabella di contingenza classifica un campione di famiglie in base al numero di figli e al numero di automobili possedute:

Punti: 3

	# automobili		
# figli	1	2	3
0	39	25	2
1 o 2	46	31	10
Più di 2	22	53	26

Il numero medio di automobili possedute per famiglia è pari a:

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 1,73
 - ☐ b. 2
 - ☐ c. 1
 - ☐ d. 2,10
 - ☐ e. Non so


14  X è la variabile casuale che esprime la vincita complessiva o la perdita di un ambo al gioco del lotto. Se il costo della giocata è 1 €, sapendo che la probabilità di realizzare un ambo è $\frac{2}{801}$, allora la distribuzione di probabilità della variabile casuale "vincita o perdita in euro" è

Punti: 3

X= quantità di euro	-1	V-1
P(x)	$1 - \frac{2}{801}$	$\frac{2}{801}$


Quale dovrebbe essere la vincita V se il gioco fosse equo?

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. 400,5 €
 - ☐ b. 250 €
 - ☐ c. 1 €
 - ☐ d. 500 €
 - ☐ e. Non so

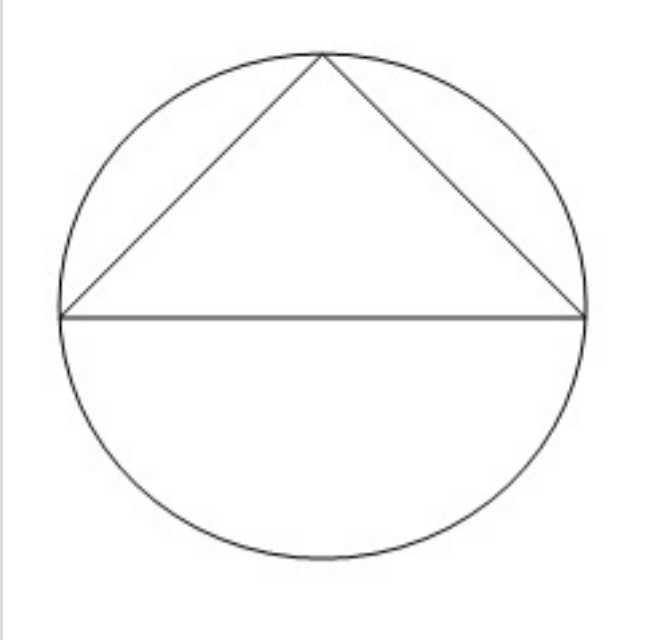
15  Si supponga di lanciare una coppia di dadi e di ottenere 6 come punteggio. La probabilità che uno dei due dadi abbia dato come risultato 4 è pari a:

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- ☐ a. $\frac{2}{5}$
 - ☐ b. $\frac{5}{36}$
 - ☐ c. $\frac{7}{36}$
 - ☐ d. $\frac{3}{8}$
 - ☐ e. Non so

16  La probabilità che un punto scelto a caso nella circonferenza di raggio r sia interno al triangolo è pari a:

Punti: 3



Scegliere una risposta.

- ☐ a. $\frac{1}{\pi}$
- ☐ b. $\frac{\pi^2}{4}$
- ☐ c. $\frac{(\pi r^2)}{4}$
- ☐ d. $\frac{\pi}{r}$
- ☐ e. Non so

17

Punti: 3

Si è misurato il peso su due campioni distinti di individui: il primo è composto da 250 persone di sesso femminile e presenta un peso medio pari a 64,5 kg; il secondo è composto da 310 individui di sesso maschile e presenta un peso medio pari a 79 kg. Qual è il peso medio considerando i due campioni come un unico gruppo?

Scegliere una risposta.

- ☐ a. 72,5 kg
- ☐ b. 71,7 kg
- ☐ c. 69 kg
- ☐ d. 72 kg
- ☐ e. Non so

18

Punti: 3

La seguente tabella mostra la distribuzione delle frequenze assolute e delle frequenze relative cumulate del livello di soddisfazione espresso da un campione di intervistati in merito ad un prodotto lanciato recentemente sul mercato:

Modalità	Freq. assolute	Freq. relative cumulate
Molto sodd.	88	0,31
Abbastanza sodd.	115	
Poco sodd.	56	0,92
Per niente sodd.	23	1

La frequenza relativa cumulata mancante nella tabella è pari a:

Scegliere una risposta.

- ☐ a. 0,72
- ☐ b. 0,41
- ☐ c. 0,10


- ☐ d. 0,61
- ☐ e. Non so

19  In una distribuzione normale il 95% dei casi ricade nell'intervallo:

Punti: 3

Scegliere una risposta.

- ☐ a. Media \pm 1,96*deviazione standard
- ☐ b. Media \pm deviazione standard
- ☐ c. Media \pm 3*deviazione standard
- ☐ d. Media \pm 0,95*deviazione standard
- ☐ e. Non so

20  Un carattere statistico si distribuisce secondo una curva normale con varianza pari a 36. Supponendo di aver estratto da questa popolazione un campione di 36 unità e che la media è risultata essere 107, qual è l'intervallo di confidenza al 95% per la media della popolazione.

Punti: 3

Scegliere una risposta.

- ☐ a. L'intervallo di confidenza è compreso tra 105,04 e 108,96.
- ☐ b. L'intervallo di confidenza è compreso tra 108,96 e 115,96.
- ☐ c. L'intervallo di confidenza è compreso tra 104 e 109.
- ☐ d. L'intervallo di confidenza è compreso tra 106,4 e 120,96.
- ☐ e. Non so

Salva senza inviare

Invia tutto e termina



[Documentazione di Moodle per questa pagina](#)

Sei collegato come [Cristiana Ceccatelli](#). ([Esci](#))

[5_STA_ELIMINATORIE](#)