

Estado Finalizado

Comenzado domingo, 24 de noviembre de 2024, 13:42

Completado domingo, 24 de noviembre de 2024, 14:14

Duración 31 minutos 17 segundos

Puntos 6,00/7,00

Calificación 8,57 de 10,00 (85,71%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Dame un intervalo de confianza al 92

% para la media de la siguiente muestra aleatoria simple de una Variable

Aleatoria Normal de varianza $\sigma^2=(85)^2$

.

Muestra=[4.74,1.51,3.93,3.06,0.47,0.21,1.77,0.6,0.63,4.2,1.13,0.02,2.23,1.18,2.9,2.05]

IC92=[a,b]

a=

1.2141005

Tu respuesta fue interpretado como: 1.2141005

b=

2.614649

Tu respuesta fue interpretado como: 2.614649

Retroalimentación

Respuesta correcta, bien hecho.

Perfecto

Respuesta correcta, bien hecho.

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de una v.a. normal de varianza conocida.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer 1.2141005715

, which can be typed as 1.2141005715, would be correct.

The answer 2.6146494285

, which can be typed as 2.6146494285, would be correct.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Calcula un intervalo de confianza al 97

% para la varianza de una v.a. Normal a partir de la siguiente muestra aleatoria simple:

Muestra=[4.25,0.09,1.22,2.27,3.35,3.42,0.04,4.06,0.34,4.75,0.57,3.52,0.37,2.02,3.45]

IC97=[a,b]

a=

1.4312343

Tu respuesta fue interpretado como: 1.4312343

b=

7.87517094

Tu respuesta fue interpretado como: 7.87517094

Retroalimentación

Respuesta correcta, bien hecho.

El valor menor del intervalo está bien calculado.

Respuesta correcta, bien hecho.

El segundo está bien calculado.

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de la varianza de una v.a. normal.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer 1.43123438554

, which can be typed as 1.43123438554, would be correct.

The answer 7.87517094199

, which can be typed as 7.87517094199, would be correct.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Dame un intervalo de confianza al 91

% para la media de la siguiente muestra aleatoria simple de una Variable

Aleatoria Normal de varianza desconocida .

Muestra=[4.98,1.91,2.36,3.99,1.6,1.21,0.84,2.16,2.53,0.51,0.46,1.28,3.78,3.52]

IC91=[a,b]

a=

1.54058971017

Tu respuesta fue interpretado como: 1.54058971017

b=

2.90655314

Tu respuesta fue interpretado como: 2.90655314

Retroalimentación

Respuesta correcta, bien hecho.

Perfecto

Respuesta correcta, bien hecho.

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de una v.a. normal de varianza conocida.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer 1.54058975345

, which can be typed as 1.54058975345, would be correct.

The answer 2.90655310369

, which can be typed as 2.90655310369, would be correct.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Calcula un intervalo de confianza al 99

% para la diferencia de medias dos V. A. Normales independientes de varianza común cuyas dos muestras aleatorias simples son:

Muestra1=[0.82,0.22,2.65,3.72,0.84,4.18,4.74,2.82,1.07,1.26,1.56,4.88,4.11,0.7,4.27,0.12,1.54,3.59]

Muestra2=[3.17,3.06,4.4,1.48,2.54,3.68,0.7,4.84,1.77,3.29,0.11,1.07,0.75,1.46]

IC99=[a,b]

a=
-1.34298947

Tu respuesta fue interpretado como: -1.34298947

b=
1.51362439

Tu respuesta fue interpretado como: 1.51362439

Retroalimentación
Respuesta correcta, bien hecho.

Perfecto

Respuesta correcta, bien hecho.

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de la diferencia entre dos poblaciones normales de varianza desconocida.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer -1.34298947862
, which can be typed as -1.34298947862, would be correct.

The answer 1.51362439926
, which can be typed as 1.51362439926, would be correct.

Pregunta 5
Incorrecta
Se puntúa 0,00 sobre 1,00
Marcar pregunta
Enunciado de la pregunta
Calcula un intervalo de confianza al 98
% para la diferencia de medias dos V. A. Normales independientes de varianza
común cuyas dos muestras aleatorias simples son:

Muestra1=[0.23,4.83,3.49,3.4,0.83,3.14,0.37,4.94,1.56,2.1,0.7,2.52,0.23]

Muestra2=[4.91,3.79,3.24,1.15,4.7,1.1,4.73,1.79,4.85,4.62,0.23,0.16,2.8,0.65,2.1
2]

IC98=[a,b]

a=
-2.1809587

Tu respuesta fue interpretado como: -2.1809587

b=
1.09562541

Tu respuesta fue interpretado como: 1.09562541

Retroalimentación
Respuesta incorrecta.

El valor inferior del intervalo parece haber fallado.

Para plantear el correspondiente intervalo, primero deberemos calcular el centro:

$$\bar{X}^1 = 2.18$$

$$\bar{X}^2 = 2.72266666667$$

El centro del intervalo viene dado por $\bar{X}^1 - \bar{X}^2$
. Ahora obtendremos la Quasi-varianza muestral. Observa que
 $S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$

$$S^2_1 = 2.84721666667 \quad S^2_2 = 3.26270666667$$

Para obtener la amplitud del intervalo, necesitaremos :

$$ST^2 = 3.07094205128$$

$$\text{Por tanto } ST = 1.75241035471$$

. Finalmente, obtenemos el valor crítico de la t-student:

$$t_{\alpha/2, n_1+n_2-2} = 2.47862973255$$

Y ya podríamos plantear la amplitud como $\text{Amplitud} = 1.64592171751$

.

El intervalo buscado sería:

$$(-2.18858838418, 1.10325505084)$$

Respuesta incorrecta.

El valor superior del intervalo ha fallado.

Para plantear el correspondiente intervalo, primero deberemos calcular el centro:

$$\bar{X}^1 = 2.18$$

$$\bar{X}^2 = 2.72266666667$$

El centro del intervalo viene dado por $\bar{X}^1 - \bar{X}^2$
. Ahora obtendremos la Quasi-varianza muestral. Observa que
 $S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$

$$S21=2.847216666667S22=3.262706666667$$

Para obtener la amplitud del intervalo, necesitaremos :

$$ST2=3.07094205128$$

$$\text{Por tanto } ST=1.75241035471$$

. Finalmente, obtenemos el valor crítico de la t-student:

$$t_{\alpha/2, n1+n2-2}=2.47862973255$$

Y ya podríamos plantear la amplitud como $\text{Amplitud}=1.64592171751$

.

El intervalo buscado sería:

$$(-2.18858838418, 1.10325505084)$$

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de la diferencia entre dos poblaciones normales de varianza desconocida.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer -2.18858838418

, which can be typed as -2.18858838418 , would be correct.

The answer 1.10325505084

, which can be typed as 1.10325505084 , would be correct.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Obtén un intervalo de confianza al 93

% para la proporción de trilingües en el alumnado de la UA sabiendo que hemos encontrado 155

en una muestra de tamaño 171

:

$$IC93=[a,b]$$

a=

$$0.86608043$$

Tu respuesta fue interpretado como: 0.86608043

b=

$$0.94678506$$

Tu respuesta fue interpretado como: 0.94678506

Retroalimentación

Respuesta correcta, bien hecho.

Muy bien con el valor inferior del intervalo.

Respuesta correcta, bien hecho.

...y el valor superior del intervalo está bien calculado.

Observa que se trata de un ejercicio para calcular el intervalo de confianza de una v.a. normal de varianza conocida.

Encontrarás el intervalo en las transparencias relativas a los intervalos de confianza.

The answer 0.866080433269

, which can be typed as 0.866080433269, would be correct.

The answer 0.946785063807

, which can be typed as 0.946785063807, would be correct.

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Enunciado de la pregunta

Se pretende tomar una muestra para identificar la proporción de ordenadores infectados por un nuevo virus. Si pretendemos dar un intervalo de confianza al 94

% que tenga una radio 0.111

, ¿Qué tamaño debería tener dicha muestra?

n=

72

Tu respuesta fue interpretado como: 72

Retroalimentación

Respuesta correcta, bien hecho.

Bien calculado.

]

The answer 72

, which can be typed as 72, would be correct.