

[Área personal](#) ▶ [Mis cursos](#) ▶ [Niveladoras](#) ▶ [Niveladoras 2023](#) ▶ [Estadística](#) ▶ [Examen \(29/11\)](#) ▶
[Examen](#)

Comenzado el Tuesday, 29 de November de 2022, 18:30

Estado Finalizado

Finalizado en Tuesday, 29 de November de 2022, 20:34

Tiempo empleado 2 horas 3 minutos

Calificación 9,00 de 10,00 (90%)

Comentario - Aprobado

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Un estudio realizado por Informes de los consumidores indica que 64% de los clientes de los supermercados piensa que los productos de las marcas de los supermercados son tan buenos como las marcas nacionales. Para investigar si estos resultados aplican a sus propios productos, un fabricante de salsa de tomate de una marca nacional, preguntó a los integrantes de una muestra de tamaño 100 si consideraban a las salsas de tomate de las marcas de los supermercados tan buenas como la marca nacional. Se plantean las hipótesis para determinar si el porcentaje de clientes de los supermercados que considera a las salsas de tomate de las marcas de los supermercados tan buenas como la marca nacional difiere de 64% y se obtiene como región de rechazo $\{\bar{X} > 0.6913\} \cup \{\bar{X} < 0.5887\}$. Calcular el nivel del test (puede darle un α no típico).

Respuesta:



La respuesta correcta es: 0,2846

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Una librería vende libros escritos en español, inglés o portugués (cada libro está escrito en un único idioma). De todos los libros de la librería, el 55 por ciento está escrito en español, el 32 por ciento en inglés y el restante 13 por ciento está escrito en portugués. Se sabe que al elegir un libro al azar, la probabilidad de que sea una novela escrita en español es 0.40 y de que sea una novela escrita en portugués es 0.08. También se sabe que de todos los libros escritos en inglés, el 25 por ciento NO son novelas. Suponé que ayer compré una novela en este local, cuál es la probabilidad de que esté escrita en inglés?

Respuesta:



La respuesta correcta es: 0,33333

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se sabe que la presión sistólica de un adulto Uruguayo es una variable aleatoria con distribución normal. Se sabe que el desvío estándar es 15 pero se desconoce la media. Si se quiere hacer un intervalo de confianza de nivel 95 para la media. ¿Cuál es el mínimo tamaño de muestra que hay que tomar para asegurarse que la longitud del intervalo sea menor a 5?

Respuesta: 

La respuesta correcta es: 139

Pregunta 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La cantidad de días que tarda en llegar un paquete del correo con envío estándar tiene distribución uniforme en el intervalo $[2, 12]$. El correo debe pagar una multa de 250 pesos cuando el paquete tarda 9 días o más. Suponiendo independencia entre distintos paquetes, la probabilidad aproximada de que en 64 paquetes el correo tenga que pagar más de 5000 pesos de multa es:

Respuesta: 

La respuesta correcta es: 0,413

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La cantidad de platos que se rompen por día en un restaurante es una variable aleatoria Poisson de parámetro 2, y las cantidades de platos que se rompen en días distintos son independientes entre sí. Sea X = cantidad de días en los que NO se rompieron platos de un total de 7 días. Calcular $P(X \geq 2)$.

Respuesta: 

La respuesta correcta es: 0,243

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Agustina y Franco tienen un bolillero cada uno, todas las bolitas son del mismo peso y tamaño. El bolillero de Agustina tiene 40 rojas y 60 verdes, y el de Franco tiene 6 rojas y 3 verdes. Agustina va a extraer una bolilla de su bolillero y se la va a dar a Franco. Luego Franco va a introducir en su bolillero la bolita que le dió Agustina, va a mezclar las 10 bolitas y extraer una de esas 10 al azar. Calcular la probabilidad de que la bolita que extrae Franco sea roja.

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,64

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se sabe que el tiempo de duración de una barrera baja tiene distribución uniforme de parámetro $(2, \theta)$. Se ha probado 5 veces el tiempo que dura la barrera baja obteniéndose los siguientes tiempos de duración (en minutos): 2.5 ; 2.03 ; 3.01 ; 3.5 ; 2.40. Usando el estimador de momentos de θ , calcular el valor estimado de θ .

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 3,376

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

De un lote que contiene 11 artículos, de los cuales 2 son defectuosos y 9 son buenos, se eligen 3 artículos al azar y sin reposición. Sea X la variable aleatoria que cuenta la cantidad de artículos defectuosos seleccionados. Calcular la varianza de X .

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,357

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Se sabe que 3 de cada 10 persona prefieren el Toyota Ethios por sobre el Volkswagen Gol. A partir de la baja del precio del Ethios y la dificultad para conseguir el Gol, el equipo de Toyota cree que esta proporción aumentó y realizan una encuesta a 90 personas para ver si es cierto. De las personas encuestadas, 35 afirmaron que prefieren el Ethios. A partir de los datos obtenidos, el p-valor de este test es:

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,033

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Sean X una variable aleatoria uniforme en el intervalo $(0, 10)$ e Y una variable aleatoria normal con media 4 y varianza 9. Considere los eventos $A = \{X < 6\}$ y $B = \{Y > 4\}$, y asuma que son independientes entre sí. Calcular $P(A \cap B | A \cup B)$.

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,375

Actividad previa

◀ Avisos

Siguiente actividad

Apunte de probabilidad ►

Mantente en contacto

Secretaría de la Maestría

🌐 <http://datamining.dc.uba.ar/datamining/>✉ data_mining@dc.uba.ar

📁 Resumen de retención de datos