

CONTROL 3 / 2023-01 – ESTADIST APLICADA 1

Pregunta 1

3,75 / 5

El jefe del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa de producción de embutidos sabe que la probabilidad que un trabajador de la planta procesadora se accidente es 0,125.

Se selecciona aleatoriamente a 30 trabajadores.

La probabilidad de encontrar siete trabajadores accidentados en la muestra es . Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

El valor esperado de la variable <cantidad de trabajadores que se accidentan en la muestra de tamaño 30> es . Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

La probabilidad de encontrar en la muestra más de cuatro, pero menos de ocho trabajadores accidentados es . Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

Si la probabilidad de encontrar en la muestra más de cuatro, pero menos de ocho trabajadores accidentados es mayor a 0,25; entonces, el jefe del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo implementará un programa de prevención de accidentes laborales.

Indique lo que hará el jefe.

- a. Sí implementar el programa de prevención de accidentes laborales.
- b. No implementar el programa de prevención de accidentes laborales.

La opción correcta es . Ingrese solo la letra.

Crédito parcial

Las respuestas aceptables para **BLANK-1** deben coincidir con este patrón: **0[.,]04.?**

Las respuestas aceptables para **BLANK-2** deben coincidir con este patrón: **3[.,]75.?**

Las respuestas aceptables para **BLANK-3** deben coincidir con este patrón: **0[.,]29.?**

Las respuestas aceptables para **BLANK-4** deben coincidir con este patrón: **[aA]**

✓ Pregunta 2

5 / 5

Un contratista de construcción afirma que elaborar un cierto tipo de proyecto de construcción demora en promedio 35 horas de trabajo con una varianza de 12,25 horas².

Considerando que los tiempos para completar proyectos similares se distribuyen normalmente.

La probabilidad de que un proyecto de este tipo demande menos de 29,5 horas es . Ingrese su respuesta con tres decimales.

La probabilidad de que un proyecto de este tipo demande más de 39 horas es . Ingrese su respuesta con tres decimales.

La duración mínima de los proyectos para estar en el 25% de los proyectos que demoran más tiempo es

horas. Ingrese su respuesta con dos decimales.

Correcta

Las respuestas aceptables para **BLANK-1** deben coincidir con este patrón: 0[.,]05.?

Las respuestas aceptables para **BLANK-2** deben coincidir con este patrón: 0[.,]12.?

Las respuestas aceptables para **BLANK-3** deben coincidir con este patrón: 37[.,]13.?

✓ Pregunta 3

5 / 5

La nueva línea de producción de la empresa Rodam NPM produce rodamientos.

La cantidad de rodamientos producidos cada tres minutos se modela con una variable Poisson con una media de cuatro rodamientos.

La probabilidad de que en tres minutos se produzcan tres rodamientos es . Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

La probabilidad de que en tres minutos se produzcan como mínimo tres rodamientos es Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

La probabilidad de que en cuatro minutos se produzcan dos rodamientos es Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

Correcta

Las respuestas aceptables para **BLANK-1** deben coincidir con este patrón: 0[.,]19.?

Las respuestas aceptables para **BLANK-2** deben coincidir con este patrón: 0[.,]76.?

Las respuestas aceptables para **BLANK-3** deben coincidir con este patrón: 0[.,]06.?

✓ **Pregunta 4**

5 / 5

En Telecom se ha observado que la duración de una conversación telefónica de larga distancia nacional tiene distribución exponencial con promedio cuatro minutos.

Si se selecciona una llamada al azar, la probabilidad que una llamada dure entre 5 y 10 minutos es **✓ 0.204**. Ingrese su respuesta redondeada a tres decimales.

La duración mínima que debe tener una llamada, para estar considerada dentro del 20% de mayor duración es **✓ 6.44**. Ingrese su respuesta redondeada a dos decimales.

Correcta

Las respuestas aceptables para **BLANK-1** deben coincidir con este patrón: **0[.,]20.?**

Las respuestas aceptables para **BLANK-2** deben coincidir con este patrón: **6[.,]4.?**