



Comenzado el	sábado, 30 de noviembre de 2024, 19:31
Estado	Finalizado
Finalizado en	sábado, 30 de noviembre de 2024, 20:47
Tiempo empleado	1 hora 16 minutos
Calificación	Sin calificar aún

Pregunta 1

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

En la tabla 1 aparece información del nivel de glucosa en la sangre (miligramos por decilitro (mg/dl)) de un grupo de personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio. Estos datos fueron tomados antes de comer. Los intervalos son de la forma $[a, b)$.

Tabla 1

(mg/dl)	x_i'	n_i	h_i	N_i	H_i	h_i^*
84 - 92	88	10	16.66%			2.08%
92 - 100	96	17	28.33%			3.54%
100 - 108	104	22	36.66%			4.58%
108 - 116	112	7	11.66%			1.46%
116 - 124	120	4	6.66%			0.83%

Estime cuantas personas mayores de 30 años con diabetes tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer entre 94,14 y 110,35 mg/dl.

NOTA: Escriba el valor correspondiente en el recuadro que aparece abajo.

F=40.08-22.34=17.74

Pregunta 2

Finalizado

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En la tabla 1 aparece información del nivel de glucosa en la sangre (miligramos por decilitro (mg/dl)) de un grupo de personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio. Estos datos fueron tomados antes de comer. Los intervalos son de la forma $[a, b)$.

Tabla 1

(mg/dl)	x_i'	n_i	h_i	N_i	H_i	h_i^*
84 - 92	88	10	16.66%			2.08%
92 - 100	96	17	28.33%			3.54%
100 - 108	104	22	36.66%			4.58%
108 - 116	112	7	11.66%			1.46%
116 - 124	120	4	6.66%			0.83%

De acuerdo al contexto del problema, se puede interpretar claramente el significado de H_2 de la siguiente manera:

- ☐ a. El 45% de estas personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer por encima de 100 mg/dl.
- ☐ b. El 45% de cada una de estas personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer por debajo de 100 mg/dl.
- ☒ c. El 45% de estas personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer por debajo de 100 mg/dl.
- ☐ d. El 45% de estas personas mayores de 30 años con diabetes que se sometieron a un estudio tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer entre 92 y 100 mg/dl.
- ☐ e. El 45% de estas personas mayores de 30 años que se sometieron a un estudio tienen un nivel de glucosa en la sangre antes de comer entre 84 y 100 mg/dl.

Pregunta 3

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Se tiene información de la tensión de rotura (MPa) de un lote de cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm. Algunos estadísticos descriptivos son:

Media = 380,24 Mediana = 382,16 Moda = 376,45 Percentil 25 = 326,78 Percentil 64 = 412,34 Desviación estándar = 32,15

Interprete claramente la **Desviación Estándar** según el contexto del problema:

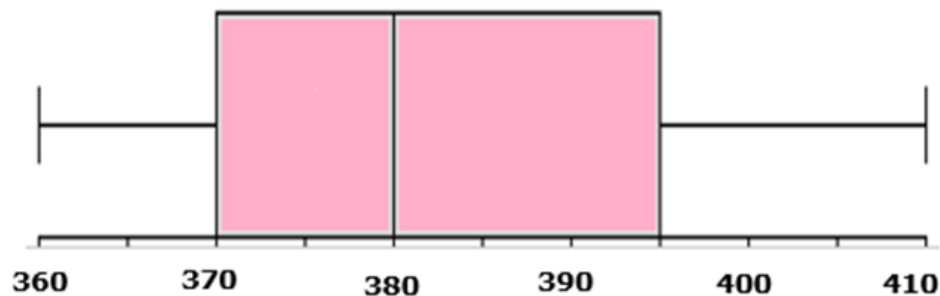
- ☒ a. La dispersión entre cada uno de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm con respecto a su media es de 32,15 Mpa.
- ☐ b. La tensión de rotura de cada uno de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm se dispersa con respecto a la media en 32,15 Mpa.
- ☐ c. La dispersión de la tensión de rotura de un lote de cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm con respecto a su media es de 32,15 Mpa.
- ☐ d. La tensión de rotura de un cable de Acero A36 con diámetros de 5 mm se dispersa con respecto a la media en 32,15 Mpa.
- ☐ e. La dispersión entre la tensión de rotura de cada uno de los cables de Acero con diámetros de 5 mm con respecto a su media es de 32,15 Mpa.

Pregunta 4

Finalizado

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

El siguiente diagrama de cajas representa mediciones de la tensión de rotura (MPa) de un lote de cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm de la empresa SIGMA.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones **ES CORRECTA**?

- ☐ a. El 25% de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm de la empresa SIGMA presentan una tensión de rotura mínimo de 390 Mpa.
- ☐ b. El 50% de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm de la empresa SIGMA presentan una tensión de rotura de 380 Mpa.
- ☐ c. El 50% de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm de la empresa SIGMA presentan una tensión de rotura menor de 370 o mayor de 400 Mpa.
- ☒ d. El 75% de los cables de Acero A36 con diámetros de 5 mm de la empresa SIGMA presentan una tensión de rotura mínimo de 370 Mpa.

Pregunta 5

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Se tiene información del ancho (milímetros) de un lote de alambres de acero inoxidable de 10 centímetros de longitud de la empresa GAMMA.

3.61	4.93
3.65	4.94
3.69	4.98
3.90	5.98
4.00	6.01
4.65	6.85
4.65	6.89
4.72	7.19
4.87	7.30
4.89	7.45

El valor del **Percentil 62** es:

NOTA: Escriba el valor correspondiente en el recuadro que aparece abajo.

Respuesta:

Pregunta 6

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

6. Se tiene información del ancho (milímetros) de un lote de alambres de acero inoxidable de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA. Algunos estadísticos descriptivos son:

Media = 3,24 Mediana = 3,24 Moda = 3,24 Percentil 25 = 2,92 Percentil 78 = 3,89 Desviación estándar = 0,287

Se construyó el siguiente intervalo a 1 desviación estándar de la media aritmética de los datos: [2,95 – 3,53]. De acuerdo al intervalo anterior, se puede concluir lo siguiente:

- ☐ a. Por lo menos un alambre de acero inoxidable de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA tiene un ancho entre 2,95 y 3,53 milímetros.
- ☒ b. El 32% del lote de alambres de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA tienen un ancho por fuera del intervalo [2,95 – 3,53] milímetros.
- ☐ c. El 68% del lote de alambres de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA tienen un ancho entre 2,95 y 3,53 milímetros.
- ☐ d. El 16% del lote de alambres de acero inoxidable de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA tienen un ancho por debajo de 2,95 milímetros.
- ☐ e. Al menos el 1% del lote de alambres de acero inoxidable de 100 milímetros de longitud de la empresa GAMMA tienen un ancho entre 2,95 y 3,53 milímetros.

