

Nombre: _____

Estandarización de la distribución normal



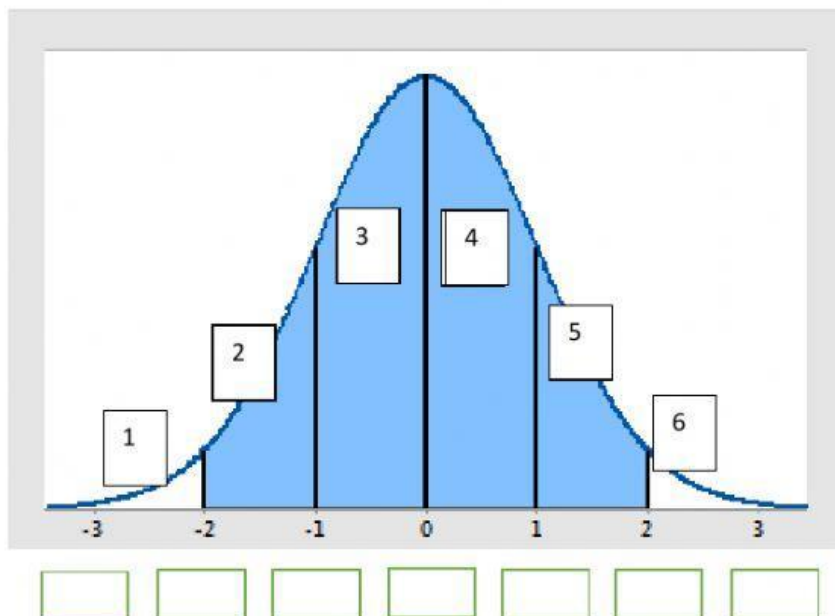
La estatura de las mujeres de México tiene una distribución normal con una media de 63.6 centímetros y una desviación estándar de 2.5 centímetros, basado en datos de la encuesta nacional de salud, si se selecciona al azar a una mujer, determine la probabilidad de:

a) Que su estatura esté entre 63.6 centímetros y 68.6 centímetros

1.-La notación correspondiente es:

- A) $P(x > 63.6)$.
- B) $P(x < 68.6)$.
- C) $P(63.6 < x < 68.6)$.
- D) $P(63.6 < x > 68.6)$.
- E) $P(63.6 > x > 68.6)$.

2.-Ubiquemos en la gráfica el área que nos están solicitando.



Una vez que Pusiste los valores de la media y la desviación estándar. ¿Cuál zona es la que estás buscando?

¿1,2,3,4, 5, 6,?

 y

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \Rightarrow$$

Aplica la fórmula

a) $x = 63.6$

$z = \frac{\quad - \quad}{\quad} = \quad$

Aplica la fórmula

b) $x = 68.6$

$z = \frac{\quad - \quad}{\quad} = \quad$

Ahora si busquemos el valor de z del inciso a = _____ y del inciso b = _____

Quiere decir que el _____ % de las mujeres se encontrarán ente una estatura de 63.6 y 68.6.

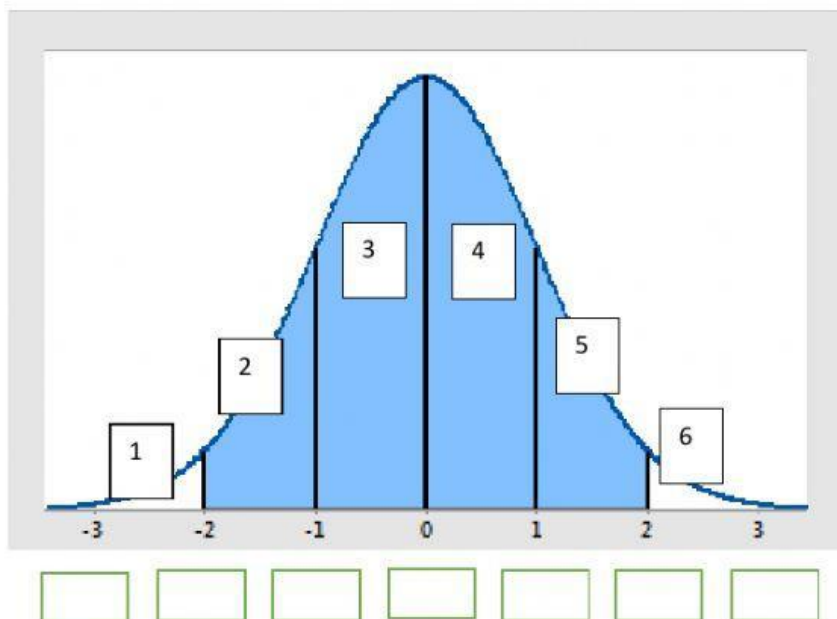
La estatura de las mujeres de México tiene una distribución normal con una media de 63.6 centímetros y una desviación estándar de 2.5 centímetros, basado en datos de la encuesta nacional de salud, si se selecciona al azar a una mujer, determine la probabilidad de:

b) Que su estatura sea mayor de 68 centímetros

1.-La notación correspondiente es:

- A) $P(x > 63.6)$.
- B) $P(x < 68)$.
- C) $P(x > 68)$.
- D) $P(63.6 < x < 68)$.
- E) $P(63.6 > x > 68)$.

2.-Ubiquemos en la gráfica el área que nos están solicitando.



Una vez que Pusiste los valores de la media y la desviación estándar. ¿Cuál zona es la que estás buscando?

¿1,2,3,4, 5, 6,?

Parte incompleta

y

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} \Rightarrow$$

Aplica la fórmula

a)x= 68

z= -- =

Ahora si busquemos el valor de z del inciso a = en la tabla

Quiere decir que el % de las mujeres tendrán una estatura mayor de 68.

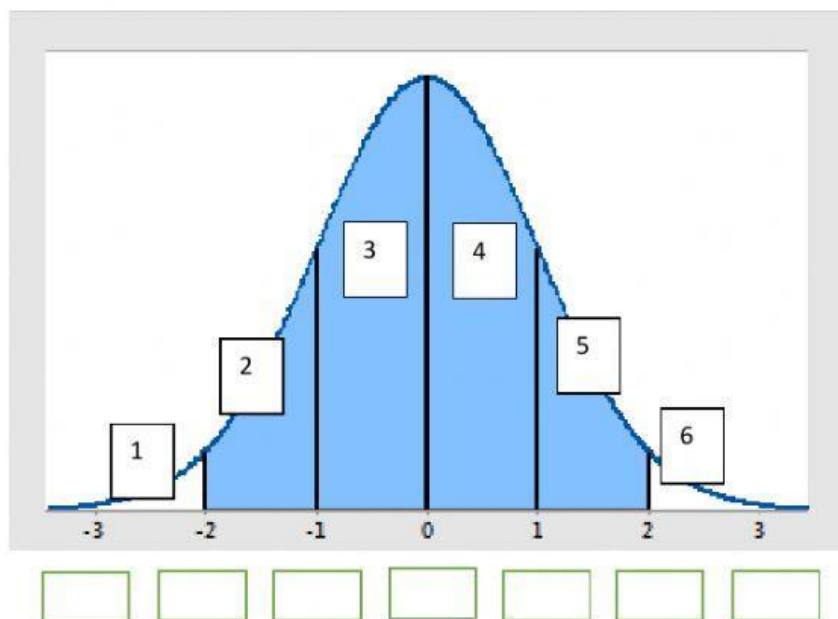
La estatura de las mujeres de México tiene una distribución normal con una media de 63.6 centímetros y una desviación estándar de 2.5 centímetros, basado en datos de la encuesta nacional de salud, si se selecciona al azar a una mujer, determine la probabilidad de:

c) Que su estatura sea menor a 62 centímetros

1.-La notación correspondiente es:

- A) $P(x > 62)$.
- B) $P(x < 62)$.
- C) $P(x > 63.6)$.
- D) $P(63.6 < x < 62)$.
- E) $P(63.6 > x > 62)$.

2.-Ubiquemos la zona que nos están solicitando.



Una vez que Pusiste los valores de la media y la desviación estándar. ¿Cuál zona es la que estás buscando?

¿1,2,3,4, 5, 6,?

y

Y parte incompleta de

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \Rightarrow$$

Aplica la fórmula

a) $x = 62$

$z = \frac{\quad - \quad}{\quad} = \quad$

Ahora si busquemos el valor de z del inciso a = \quad en la tabla

Quiere decir que el \quad % de las mujeres tendrán una estatura menor de 62.

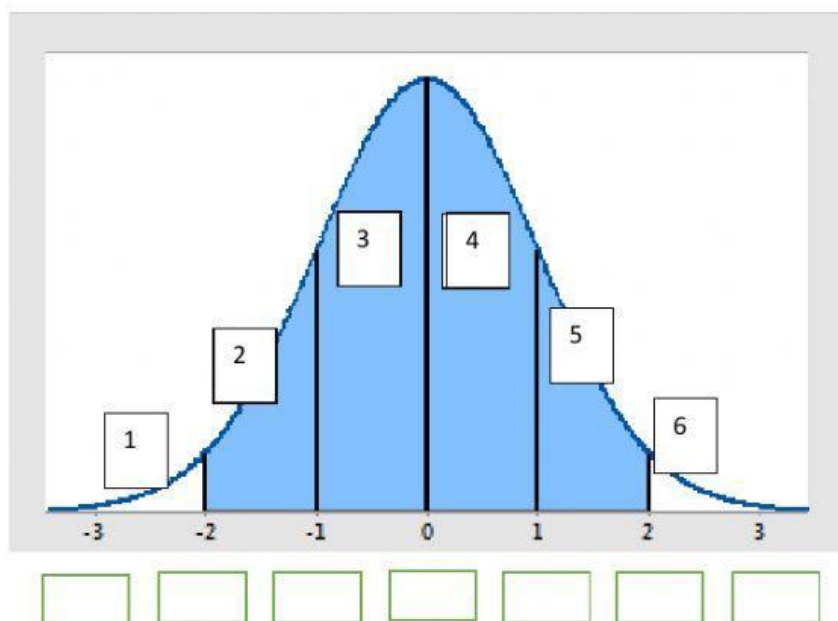
La estatura de las mujeres de México tiene una distribución normal con una media de 63.6 centímetros y una desviación estándar de 2.5 centímetros, basado en datos de la encuesta nacional de salud, si se selecciona al azar a una mujer, determine la probabilidad de:

d) Que su estatura esté entre 62 y 64.5 centímetros

1.-La notación correspondiente es:

- A) $P(x > 62)$.
- B) $P(x < 64.5)$.
- C) $P(62 < x < 64.5)$.
- D) $P(62 < x > 64.5)$.
- E) $P(62 > x > 64.5)$.

2.-Ubiquemos la zona que nos están solicitando.



Una vez que Pusiste los valores de la media y la desviación estándar. ¿Cuál zona es la que estás buscando?

¿1,2,3,4, 5, 6,?

Parte de

y

parte de

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \Rightarrow$$

Aplica la fórmula

a)x= 62

z= -- =

Aplica la fórmula

b)x=64.5

z= -- =

Ahora si busquemos el valor de z del inciso a = _____ y del inciso b= _____

Quiere decir que el _____% de las mujeres se encontrarán ente una estatura de 62 y 64.5.

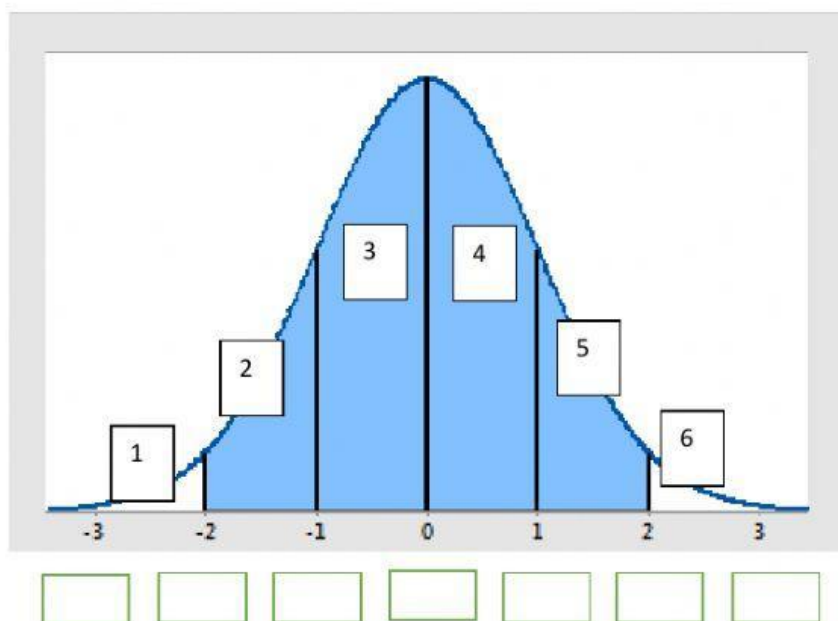
La estatura de las mujeres de México tiene una distribución normal con una media de 63.6 centímetros y una desviación estándar de 2.5 centímetros, basado en datos de la encuesta nacional de salud, si se selecciona al azar a una mujer, determine la probabilidad de:

e) Que su estatura sea mayor de 61.5 centímetros

1.-La notación correspondiente es:

- A) $P(x > 63.6)$.
- B) $P(x < 61.5)$.
- C) $P(x > 61.5)$.
- D) $P(63.6 < x < 61.5)$.
- E) $P(63.6 > x > 61.5)$.

2.-Ubiquemos la zona que nos están solicitando.



Una vez que Pusiste los valores de la media y la desviación estándar. ¿Cuál zona es la que estás buscando?

¿1,2,3,4, 5, 6,?

Parte de

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \Rightarrow$$

Aplica la fórmula

a) $x = 61.5$

$z = \frac{\quad - \quad}{\quad} = \quad$

Ahora si busquemos el valor de z del inciso a = \quad en la tabla

Quiere decir que el \quad % de las mujeres tendrán una estatura mayor de 61.5