
TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $|2x + 8| \geq 4$

b) $|3x - 5| \leq 2$

c) $|2x + 4| \geq 6$

d) $\left| \frac{4x - 1}{7} + 3 \right| > 2$

e) $|3x - 5| < 14$

f) $\frac{|x + 6|}{5} < 15$

2. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.1| \leq 0.01$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

3. Expresar en inecuación:

✓ X está a menos de 2 unidades de 5.

✓ El conjunto de puntos en la recta real cuya distancia al origen es menor que 3.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $\left| \frac{4x - 1}{7} + 3 \right| > 2$

b) $|3x - 8| \geq -12$

c) $|3x + 5| \leq -2$

d) $|2x - 7| \geq 6$

e) $\left| \frac{x - 8}{2} \right| \leq 13$)

f) $|3x - 5| < 4$

4. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.3| \leq 0.05$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

5. Expresar en inecuación:

▪ La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 5 unidades.

▪ La distancia entre un número cualquiera y el número 3 es mayor o igual a 4 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

6. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

b) $|2x - 18| \geq 4$

b) $|3x - 5| \leq -2$

c) $|2x + 4| > 6$

e) $\left| \frac{4x - 1}{7} + 6 \right| > -4$

e) $\left| 3x - \frac{4}{5} \right| < 14$

f) $\frac{|x - 6|}{5} < 15$

7. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.1| \leq 0.01$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

8. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 6 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 5 es mayor o igual a 13 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $\left| \frac{4x - 1}{7} + 3 \right| \leq 2$

b) $\left| 3x - \frac{8}{3} \right| \geq -12$

c) $\left| \frac{6}{7}x + 5 \right| \leq -2$

d) $|2x - 17| \geq -6$

e) $\left| \frac{x + 8}{2} \right| \leq 13$)

f) $|3x - 8| < 4$

9. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.3| \leq 0.05$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

10. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 6 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 5 es mayor o igual a 10 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

11. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

c) $|2x - 18| \geq -14$

b) $|3x - \frac{5}{3}| \leq 2$

c) $|2x + 4| > -26$

f) $\left| \frac{4x - 1}{7} - 4 \right| > 6$

e) $\left| 3x - \frac{14}{5} \right| < 24$

f) $\frac{|x + 6|}{5} \geq 15$

12. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.3| \leq 0.03$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

13. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 7 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 2 es mayor o igual a 9 unidades

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $\left| \frac{4x + 1}{7} - 3 \right| \leq 2$

b) $|3x - \frac{3}{8}| \geq 20$

c) $|\frac{6}{7}x + 5| \leq \frac{12}{3}$

d) $|2x + 7| \geq -10$

e) $\left| \frac{x + 8}{2} \right| > 13$)

f) $|3x - 3| < -15$

14. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.4| \leq 0.04$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

15. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 2 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 4 es mayor o igual a 16 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

16. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

d) $|x - \frac{2}{6}| \geq 4$

b) $|3x - 5| > -17$

c) $|2x - 4| < -6$

g) $\left| \frac{7x - 1}{3} + 8 \right| > -1$

e) $\left| 5x - \frac{2}{5} \right| < -3$

f) $\left| \frac{x - 1}{4} \right| \geq 8$

17. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.1| \leq 0.04$ ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

18. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 6 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 4 es mayor o igual a 11 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $\left| \frac{2x - 4}{3} x \right| \leq 10$

b) $|3x + \frac{8}{3}| \geq -2$

c) $|\frac{7}{6}x + 5| \leq 2$

d) $|2x - 13| \geq -1$

e) $\left| \frac{x + 8}{2} \right| > 13$)

f) $|9x - 18| < 4$

19. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.5| \leq 0.05$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

20. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 11 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 2 es mayor o igual a 9 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

21. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

e) $|x - \frac{2}{6}| \geq 4$

b) $|3x - 5| > -17$

c) $|2x - 4| < -6$

h) $\left| \frac{7x - 1}{3} + 8 \right| > -1$

e) $\left| 5x - \frac{2}{5} \right| < -3$

f) $\left| \frac{x - 1}{4} \right| \geq 8$

22. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.1| \leq 0.04$ ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

23. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 6 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 4 es mayor o igual a 11 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $\left| \frac{2x - 4}{3} x \right| \leq 10$

b) $|3x + \frac{8}{3}| \geq -2$

c) $|\frac{7}{6}x + 5| \leq 2$

d) $|2x - 13| \geq -1$

e) $\left| \frac{x + 8}{2} \right| > 13$)

f) $|9x - 18| < 4$

24. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.5| \leq 0.05$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

25. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 11 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 2 es mayor o igual a 9 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $|x - \frac{2}{6}| \geq -13$

b) $|3x - 13| > -27$

c) $|\frac{3}{6}x - 14| < -6$

d) $|\frac{x-1}{5} + 8| \leq 3$

e) $|5x + \frac{12}{5}| < 3$

f) $|\frac{x-13}{2}| \geq 17$

2. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.1| \leq 0.03$ ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

3. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a -4 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 4 es mayor o igual a 15 unidades.

TALLER DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

Las matemáticas en el ser humano, ayudan a desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de análisis, las habilidades para resolver problemas, y la capacidad de pensar de manera abstracta.

OBJETIVOS: 1. Resolver desigualdades que contengan valor absoluto.

2. Plantear y resolver problemas de inecuaciones con valor absoluto relacionadas al contexto matemático

1. Resolver las desigualdades, para ello tenga en cuenta los cuatro casos de valor absoluto, observados en el video. Graficar la solución y determinarla en forma de extensión.

a) $|\frac{2x-24}{5}x| \leq 12$

b) $|3x - \frac{18}{3}| \geq 2$

c) $|\frac{7}{6}x + 5| \leq 12$

d) $|12x - 23| \geq -15$

e) $|\frac{x+8}{5}| > -13$

f) $|2x - 18| < 10$

2. El diámetro (en pulgadas) de una pieza esférica, producido por una empresa de partes, satisface la desigualdad $|x - 0.4| \leq 0.05$. ¿Cuáles son los diámetros mínimo y máximo que debe tener una de estas piezas?

3. Expresar en inecuación:

- La distancia entre un número cualquiera y el origen es menor a 15 unidades.
- La distancia entre un número cualquiera y el número 5 es mayor o igual a 9 unidades.