

Ecuaciones de primer grado

Objetivo

Comprender el concepto de igualdad y ecuación, y distinguir entre ellos.

Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, incluyendo las que contienen números enteros, signos de agrupación, fracciones y valor absoluto. Para resolver reactivos tipo examen de admisión.

Igualdad y Ecuación:

Una igualdad es una afirmación de que dos cantidades son iguales.

Por ejemplo, $2+3=5$ es una igualdad.

Una ecuación es una igualdad que contiene una o más incógnitas.

Una incógnita es una cantidad que no conocemos.

Por ejemplo, $x+3=5$ es una ecuación.

Aquí, 'x' es la incógnita.

Ejercicios:

Resuelve la ecuación $x - 1 = 2$.

- a) $x = 1$
- b) $x = 2$
- c) $x = 3$
- d) $x = 4$

Resuelve la ecuación $2x + 1 = 5$.

- a) $x = 1$
- b) $x = 2$
- c) $x = 3$
- d) $x = 4$

Ejercicios:

Resuelve la ecuación $\frac{5}{2}x = 10$.

a) $x = 2$

b) $x = 3$

c) $x = 4$

d) $x = 5$

Resuelve la ecuación $2(3x - 2) - 4(x - 1) = 4$.

a) $x = 3$

b) $x = 2$

c) $x = 1$

d) $x = 0$

Ejercicios:

Encuentra el valor de la siguiente incógnita:

$$\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x = 20$$

- a) 10
- b) 18
- c) 9
- d) 16

Ejercicios:

Encuentra el valor de la siguiente incógnita:

$$\frac{5}{9}x - \frac{5}{3} = \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$$

- a) -4
- b) 5
- c) 8
- d) -6

Ejercicios:

Encuentra el valor de la siguiente incógnita:

$$\frac{3}{x-5} = \frac{4}{x+5}$$

- a) 35
- b) 30
- c) 25
- d) 40

Ejercicios:

Si uno de dos ángulos complementarios mide 34° más que el otro, ¿cuánto mide el ángulo mayor?

- a) 28
- b) 62
- c) 48
- d) 60

Ejercicio:

Dos ángulos son suplementarios si suman 180° ,
¿cuál es la medida del ángulo cuyo suplemento es
el triple del ángulo?

- a) 45
- b) 90
- c) 60
- d) 135

Ecuaciones con valor absoluto:

Resuelve la ecuación $|x - 1| = 2$.

- a) $x = 3, x = -1$
- b) $x = 1, x = 3$
- c) $x = -3, x = 1$
- d) $x = -1, x = -3$

Resuelve la ecuación $|2x + 1| = 7$.

- a) $x = 3, x = -4$
- b) $x = 3, x = 4$
- c) $x = -3, x = 4$
- d) $x = -3, x = -4$

Ejercicios:

Resuelve la ecuación $|x/3 - 2| = 1$.

- a) $x = 3, x = 9$
- b) $x = -9, x = 3$
- c) $x = -3, x = 9$
- d) $x = -3, x = -9$

Resuelve la ecuación $|4x - 1| = 15$.

- a) $x = 4, x = -7/2$
- b) $x = 4, x = 7/2$
- c) $x = -4, x = 7/2$
- d) $x = -4, x = -7/2$

Ejercicios:

Resuelve la ecuación $|3x + 2| = 13$.

a) $x = 5, x = -11/3$

b) $x = -5, x = -4$

c) $x = 5, x = 4$

d) $x = -5, x = 11/3$

Resuelve la ecuación $|-2x + 3| = 9$.

a) $x = 6, x = -6$

b) $x = 4, x = -12$

c) $x = -3, x = 6$

d) $x = 3, x = 10$

Ejercicios:

Resuelve la ecuación $|x/4 - 5| = 7$.

a) $x = 8, x = -48$

b) $x = -8, x = 48$

c) $x = 8, x = -48$

d) $x = -8, x = 48$

Resuelve la ecuación $|2x + 10| = 6$.

a) $x = -2, x = 8$

b) $x = 2, x = 10$

c) $x = -4, x = -8$

d) $x = -2, x = -8$

Ejercicios:

La suma de los cuadrados de dos números pares consecutivos es 164. Calcular el producto de dichos números.

- A) 18
- B) 48
- C) 80
- D) 120

Ejercicio:

Resuelve la siguiente ecuación

$$\frac{x - 1}{4} - \frac{x - 5}{36} = \frac{x + 5}{9}$$

- A) 9
- B) 4
- C) 7
- D) 6

Ejercicio:

Resolver la siguiente igualdad:

$$\frac{x}{2} - \frac{1}{3} = -\frac{x}{7} + \frac{1}{4}$$

- A) 49/54
- B) 54/49
- C) 98/54
- D) 108/49

Ejercicio:

Resuelva la siguiente igualdad y encuentre el valor de x .

$$2x - \frac{1}{3} = \frac{x}{2} + \frac{2}{3}$$

A) $-\frac{2}{3}$

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $-\frac{1}{3}$

Ejercicio:

Elegir el valor de x que satisface la ecuación

$$\frac{7x + 3}{2} - \frac{9x - 8}{4} = 6$$

- A) 2
- B) $17/2$
- C) -2
- D) $-17/2$

Ejercicio:

Encontrar el valor de x de acuerdo con la siguiente expresión:

$$2^{x-2} = 32$$

- A) 4
- B) 7
- C) 8
- D) 16

Ejercicios:

Determinar el valor de x que satisface la ecuación:

$$\frac{2x - 3}{4} + \frac{x + 1}{2} = 2$$

- A) $9/4$
- B) $3/4$
- C) $7/4$
- D) $13/4$

Ejercicio:

Determine el valor de x para la siguiente expresión.

$$(3x + 4) - 1 = (x + 1)$$

- A) $x = -1$
- B) $x = -2$
- C) $x = 2$
- D) $x = 0$

Ejercicio:

Resuelva la siguiente ecuación.

$$7x + \frac{4x + 1}{2} = 2x - 3$$

- A) $x=1/2$
- B) $x=-1/2$
- C) $x=2$
- D) $x=-2$

Ejercicios:

La expresión $2x+3=7$ es una

- A) Inecuación
- B) desigualdad
- C) Ecuación
- D) identidad

Ejercicios:

Si $A = p + prt$, ¿cuál es el valor de p al despejarla?

$$A) \ p = \frac{(1+rt)}{A} \quad B) \ p = \frac{A}{1-rt}$$

$$C) \ p = \frac{(1-rt)}{A} \quad D) \ p = \frac{A}{1+rt}$$

¿Te gustó la clase?

Sigue mis redes;



El Profe Damian



El Profe Damian



El Profe Damian

