

Tema 7. Ecuaciones de primer grado**Autoevaluación****1. Resuelve las siguientes ecuaciones:**

a) $2x + 10 = 8$

b) $3x - 5 = -20$

c) $23 - 4x = 3$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3x - 5 + 2x + 3 = x$

b) $3(x - 5) = 9$

c) $2 - 4x = 3x - 5$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $6x - (5 + 2x) + 5 = x$

b) $3(x - 5) = 6 - 2(x - 3)$

c) $2x - 4(x - 1) = -3x + 9$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{x}{2} = 5$

b) $\frac{x-2}{4} = -1$

c) $\frac{3x}{2} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{x}{3} = 0$

5. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{3x}{2} + 2 = 5$

b) $\frac{x}{4} = \frac{2x-5}{3}$

c) $\frac{3x}{2} - 4 = 0$

d) $\frac{2x}{3} = 5 - x$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{5x-6}{2} = 2x + 3$

b) $\frac{3x}{2} - 2x + 2 = 5$

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

7. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{5x}{2} + \frac{x}{2} - \frac{4x}{3} = \frac{7}{6}$

b) $\frac{3x}{2} - x = \frac{x}{3} + 5$

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

8. Resuelve las ecuaciones:

a) $2x - 3(2 - x) = 5 + x$

b) $3 - 2(2x + 3) = 3(2 - 5x) + 2$

9. Resuelve:

a) $\frac{2x}{3} + \frac{5x}{3} = \frac{14}{3}$

b) $\frac{2x}{5} + \frac{x}{3} = \frac{4}{3}$

c) $\frac{2x}{5} - \frac{x}{3} = \frac{4}{3} + x$

10. Resuelve:

a) $\frac{4x}{5} - 2\left(\frac{x}{3} + \frac{4}{6}\right) = 3$

b) $\frac{4x}{5} - \frac{2}{5}\left(\frac{x}{3} + \frac{4}{6}\right) = 3\left(x - \frac{7}{3}\right)$

11. La edad de Pedro es la cuarta parte de la de su padre. Si la suma de sus edades es 50, ¿cuántos años tiene cada uno?**12.** Los lados iguales de un triángulo isósceles son tres veces más largos que su base. Si el perímetro del triángulo es 140 cm, ¿cuánto miden sus lados?

Soluciones:

1. a) -1. b) -5. c) 5.

2. a) 1/2. b) 8. c) 1.

3. a) 0. b) 27/5. c) 5.

4. a) 10. b) -2. c) 1/2. d) 0.

5. a) 2. b) 4. c) 8/3. d) 3.

6. a) 12. b) -6. c) 16/5.

7. a) 7/10. b) 30. c) 0.

8. a) $x = \frac{11}{4}$. b) $x = 1$

9. a) $x = 2$. b) $x = \frac{20}{11}$. c) $x = -\frac{10}{7}$

10. a) $x = \frac{65}{2}$. b) $x = \frac{101}{35}$

11. Pedro, 10; Padre, 40 años

12. Base, 20; lados, 60 cada uno.