Soluciones tema 4: Ecuaciones y sistemas.

4) a) $0$ y $-6$ b) $\pm \frac{5}{4}$ c) $0$ y $\frac{7}{5}$

6) $x^2 + 3x - 28 = 0$ por ejemplo

9) a) $\pm 4$ y $\pm 2$ b) $\pm 2$ c) no solución

10) a) $x = 1$ (doble) y $x = 4$ b) $1, -2, -\frac{3}{2}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $2$ y $-7$ c) $1, -2, \frac{1}{2}, -\frac{3}{4}$

12) a) $-2$ y $-1$ b) $8y + \frac{32}{7} = 0$ c) $2y - \frac{4}{3} = -1$ y $\frac{7}{5}$

13) a) $-1$ b) $0$ c) no solución d) $0$ (doble), $4$ y $-6$

17) a) $7 = \frac{3}{4}$ b) $2y - \frac{247}{9} = 0$ c) $2e$ d) $5 = -3$ y $3$

18) a) $1$ y $9$ b) $1$ c) $4$ d) $7$

23) a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{75}{34}$ c) no solución

29) a) $1$ b) $5$ c) $0$ y $\frac{1}{2}$ d) $9$

30) a) $1$ b) $2$ c) $1$ y $2$ d) no solución

40) a) $x = 2$ y $y = 1$ b) $x = 0$ y $y = 2$ c) infinitas soluciones d) $x = 6$ y $y = 2$

41) a) $x = 5$ y $y = -2$ b) $x = 4$ y $x = -4$ y $y = 0$ c) $x = 1$ y $y = 3$ y $x = \frac{13}{3}$ d) $x = 2$ y $y = 3$ , $x = -2$, $y = -3$, $x = 3$ y $x = -3$ y $y = -2$

45) a) $x = -2$ y $z = 3$ b) $x = 4$ y $z = -2$ c) $x = \frac{25}{36}$ y $x = \frac{1}{36}$ y $z = \frac{3}{2}$ d) $x = 2$ y $y = -3$ y $z = 0$ e) no tiene solución

f) $x = t + 2$ y $3t - 1$ g) $x = 1$ y $y = -1$ z $= 1$ h) $x = \frac{1}{2}$ y $y = 0$ y $z = \frac{1}{2}$

47) 17, 15 y 12 años

49) a) 50 € b) 250 unidades
64) a) \( y - \frac{3}{2} \) b) \( 0 y \frac{11}{2} \) c) \( x = -120 \)

72) a) \( \pm 1 y \pm 7 \) b) \( \pm 2 y \pm 11 \) c) \( \pm 6 \) d) no solución e) \( \pm 2 y \pm 1 \) f) \( \pm \frac{1}{2} g ) \pm 1 \)

74) a) \( -2 y 3 \) b) \( 1, -\frac{3}{2} y \frac{5}{3} \) c) \( (doble), 3 y -\frac{2}{3} \) d) 0 (triple) e) 2 (doble) y -1 f) 0, 1 y -1

78) a) \( x = \frac{-2}{3} y 2 b) \frac{69}{13} y -1 d) -\frac{79}{52} y \frac{2}{25} e) -\frac{1 + \sqrt{5}}{2} f) 0,02 y -1,527 \)

85) a) 0,5 b) \( \frac{7}{2} c) 1 y 4 d) \frac{3}{2} e) 4 f) \frac{1}{2} g) 7 \)

86) a) \( 3 y -\frac{1}{2} b) 5 y -1 c) 3 d) 1 e) 2 f) 2 \)

114) 412, 414 y 416
115) 16 y 17
116) 3, 4 y 5 udl
117) 31
118) 124 y 23
119) 1250 €
120) 10 y 40 años
121) 39 y 9 años
122) 16 billetes de 20 € y 16 billetes de 5 €
123) \( \frac{7}{23} \)