

Talleres del libro Álgebra de Baldor que se debe realizar en clase y en casa y presentar para su calificación.

Resolver las ecuaciones:

1.  $5x = 8x - 15$
2.  $4x + 1 = 2$
3.  $y - 5 = 3y - 25$
4.  $5x + 6 = 10x + 5$
5.  $9y - 11 = -10 + 12y$
6.  $21 - 6x = 27 - 8x$
7.  $11x + 5x - 1 = 65x - 36$
8.  $8x - 4 + 3x = 7x + x + 14$
9.  $8x + 9 - 12x = 4x - 13 - 5x$
10.  $5y + 6y - 81 = 7y + 102 + 65y$
11.  $16 + 7x - 5 + x = 11x - 3 - x$
12.  $3x + 101 - 4x - 33 = 108 - 16x - 100$
13.  $14 - 12x + 39x - 18x = 256 - 60x - 657x$
14.  $8x - 15x - 30x - 51x = 53x + 31x - 172$

78

Ejercicio

79

Resolver las siguientes ecuaciones:

1.  $x - (2x + 1) = 8 - (3x + 3)$
2.  $15x - 10 = 6x - (x + 2) + (-x + 3)$
3.  $(5 - 3x) - (-4x + 6) = (8x + 11) - (3x - 6)$
4.  $30x - (-x + 6) + (-5x + 4) = -(5x + 6) + (-8 + 3x)$
5.  $15x + (-6x + 5) - 2 - (-x + 3) = -(7x + 23) - x + (3 - 2x)$
6.  $3x + [-5x - (x + 3)] = 8x + (-5x - 9)$
7.  $16x - [3x - (6 - 9x)] = 30x + [-(3x + 2) - (x + 3)]$
8.  $x - [5 + 3x - \{5x - (6 + x)\}] = -3$
9.  $9x - (5x + 1) - \{2 + 8x - (7x - 5)\} + 9x = 0$
10.  $71 + [-5x + (-2x + 3)] = 25 - [-(3x + 4) - (4x + 3)]$
11.  $- \{3x + 8 - [-15 + 6x - (-3x + 2) - (5x + 4)] - 29\} = -5$

Ejercicio

80

Resolver las siguientes ecuaciones:

1.  $x + 3(x - 1) = 6 - 4(2x + 3)$
2.  $5(x - 1) + 16(2x + 3) = 3(2x - 7) - x$
3.  $2(3x + 3) - 4(5x - 3) = x(x - 3) - x(x + 5)$
4.  $184 - 7(2x + 5) = 301 + 6(x - 1) - 6$
5.  $7(18 - x) - 6(3 - 5x) = -(7x + 9) - 3(2x + 5) - 12$
6.  $3x(x - 3) + 5(x + 7) - x(x + 1) - 2(x^2 + 7) + 4 = 0$
7.  $-3(2x + 7) + (-5x + 6) - 8(1 - 2x) - (x - 3) = 0$
8.  $(3x - 4)(4x - 3) = (6x - 4)(2x - 5)$
9.  $(4 - 5x)(4x - 5) = (10x - 3)(7 - 2x)$
10.  $(x + 1)(2x + 5) = (2x + 3)(x - 4) + 5$
11.  $(x - 2)^2 - (3 - x)^2 = 1$
12.  $14 - (5x - 1)(2x + 3) = 17 - (10x + 1)(x - 6)$
13.  $(x - 2)^2 + x(x - 3) = 3(x + 4)(x - 3) - (x + 2)(x - 1) + 2$
14.  $(3x - 1)^2 - 5(x - 2) - (2x + 3)^2 - (5x + 2)(x - 1) = 0$
15.  $2(x - 3)^2 - 3(x + 1)^2 + (x - 5)(x - 3) + 4(x^2 - 5x + 1) = 4x^2 - 12$
16.  $5(x - 2)^2 - 5(x + 3)^2 + (2x - 1)(5x + 2) - 10x^2 = 0$
17.  $x^2 - 5x + 15 = x(x - 3) - 14 + 5(x - 2) + 3(13 - 2x)$
18.  $3(5x - 6)(3x + 2) - 6(3x + 4)(x - 1) - 3(9x + 1)(x - 2) = 0$
19.  $7(x - 4)^2 - 3(x + 5)^2 = 4(x - 1)(x - 1) - 2$
20.  $5(1 - x)^2 - 6(x^2 - 3x - 7) = x(x - 3) - 2x(x + 5) - 2$

Ejercicio

81

MISCELÁNEA

Resolver las siguientes ecuaciones:

1.  $14x - (3x - 2) - [5x + 2 - (x - 1)] = 0$
2.  $(3x - 7)^2 - 5(2x + 1)(x - 2) = -x^2 - [-(3x + 1)]$
3.  $6x - (2x + 1) = -\{-5x + [-(2x - 1)]\}$
4.  $2x + 3(-x^2 - 1) = -\{3x^2 + 2(x - 1) - 3(x + 2)\}$
5.  $x^2 - \{3x + [x(x + 1) + 4(x^2 - 1) - 4x^2]\} = 0$
6.  $3(2x + 1)(-x + 3) - (2x + 5)^2 = -[-\{-3(x + 5)\} + 10x^2]$
7.  $(x + 1)(x + 2)(x - 3) = (x - 2)(x + 1)(x + 1)$
8.  $(x + 2)(x + 3)(x - 1) = (x + 4)(x + 4)(x - 4) + 7$
9.  $(x + 1)^3 - (x - 1)^3 = 6x(x - 3)$
10.  $3(x - 2)^2(x + 5) = 3(x + 1)^2(x - 1) + 3$

Ejercicio

1. La suma de dos números es 106 y el mayor excede al menor 8. Hallar los números.
2. La suma de dos números es 540 y su diferencia 32. Hallar los números.
3. Entre  $A$  y  $B$  tienen 1,154 bolívares y  $B$  tiene 506 menos que  $A$ . ¿Cuánto tiene cada uno?
4. Dividir el número 106 en dos partes tales que la mayor exceda a la menor en 24.
5.  $A$  tiene 14 años menos que  $B$  y ambas edades suman 56 años. ¿Qué edad tiene cada uno?
6. Repartir 1,080 nuevos soles entre  $A$  y  $B$  de modo que  $A$  reciba 1,014 más que  $B$ .
7. Hallar dos números enteros consecutivos cuya suma sea 103.
8. Tres números enteros consecutivos suman 204. Hallar los números.
9. Hallar cuatro números enteros consecutivos cuya suma sea 74.
10. Hallar dos números enteros pares consecutivos cuya suma sea 194.
11. Hallar tres números enteros consecutivos cuya suma sea 186.
12. Pagué \$32,500 por un caballo, un coche y sus arreos. El caballo costó \$8,000 más que el coche y los arreos \$2,500 menos que el coche. Hallar los precios respectivos.
13. La suma de tres números es 200. El mayor excede al del medio en 32 y al menor en 65. Hallar los números.
14. Tres cestos contienen 575 manzanas. El primer cesto tiene 10 manzanas más que el segundo y 15 más que el tercero. ¿Cuántas manzanas hay en cada cesto?
15. Dividir 454 en tres partes sabiendo que la menor es 15 unidades menor que la del medio y 70 unidades menor que la mayor.
16. Repartir 3,100,000 sucres entre tres personas de modo que la segunda reciba 200,000 menos que la primera y 400,000 más que la tercera.
17. La suma de las edades de tres personas es 88 años. La mayor tiene 20 años más que la menor y la del medio 18 años menos que la mayor. Hallar las edades respectivas.
18. Dividir 642 en dos partes tales que una exceda a la otra en 36.

1. La edad de Pedro es el triple de la de Juan y ambas edades suman 40 años. Hallar ambas edades.
2. Se ha comprado un caballo y sus arreos por \$600. Si el caballo costó 4 veces los arreos, ¿cuánto costó el caballo y cuánto los arreos?
3. En un hotel de 2 pisos hay 48 habitaciones. Si las habitaciones del segundo piso son la mitad de las del primero, ¿cuántas habitaciones hay en cada piso?
4. Repartir 300 colones entre  $A$ ,  $B$  y  $C$  de modo que la parte de  $B$  sea doble que la de  $A$  y la de  $C$  el triple de la de  $A$ .
5. Repartir 133 sucres entre  $A$ ,  $B$  y  $C$  de modo que la parte de  $A$  sea la mitad de la de  $B$  y la de  $C$  doble de la de  $B$ .
6. El mayor de dos números es 6 veces el menor y ambos números suman 147. Hallar los números.
7. Repartir 140 quetzales  $A$ ,  $B$  y  $C$  de modo que la parte de  $B$  sea la mitad de la  $A$  y un cuarto de la de  $C$ .
8. Dividir el número 850 en tres partes de modo que la primera sea el cuarto de la segunda y el quinto de la tercera.
9. El doble de un número equivalente al número aumentado en 111. Hallar el número.
10. La edad de María es el triple de la de Rosa más quince años y ambas edades suman 59 años. Hallar ambas edades.
11. Si un número se multiplica por 8 el resultado es el número aumentado en 21. Hallar el número.
12. Si al triple de mi edad añado 7 años, tendría 100 años, ¿qué edad tengo?
13. Dividir 96 en tres partes tales que la primera sea el triple de la segunda y la tercera igual a la suma de la primera y la segunda.
14. La edad de Enrique es la mitad de la de Pedro; la de Juan el triple de la de Enrique y la de Eugenio el doble de la de Juan. Si las cuatro edades suman 132 años, ¿qué edad tiene cada uno?