

## PROBLEMAS DE ECUACIONES LINEALES CON RESPUESTAS

1. La suma de las edades de tres personas es 88 años, el mayor tiene 20 años más que la menor y la de en medio 18 años menos que la mayor. ¿Cuáles son sus edades?  
*R: 42, 24 y 22 años*
2. La edad de Enrique es la mitad de la de Pedro, la de Juan es el triple de la de Enrique y la de Gonzalo es el doble de la de Juan, si las cuatro edades suman 132 años. ¿Cuántos años tiene cada uno?  
*R: Enrique 11, Pedro 22, Juan 33 años y Gonzalo 66 años*
3. Un terreno de  $1020 \text{ m}^2$  se venderá y se dividirá en 2 lotes están a razón 3:5 ¿cuál será la superficie y el costo de cada lote si el metro cuadrado cuesta \$199.90?  
*R:  $382.50 \text{ m}^2$ , \$ 76,461.75 y  $637.50 \text{ m}^2$ , \$ 127,436.25*
4. Un polinomio es de tercer grado. El coeficiente de  $x^2$  es 3 menos que el coeficiente de  $x^3$ . El coeficiente de  $x$  es tres veces el coeficiente de  $x^2$ . El coeficiente restante es 2 más que el coeficiente de  $x^3$ . La suma de los coeficientes es -4. Encuentre el polinomio.  
*R:  $x^3 - 2x^2 - 6x + 3$*
5. En la venta anual de llantas Euskadi se lanzará la promoción: “compre tres llantas y llévese otra por \$19.80. Si un cliente pago \$1219.20 ¿Cuál fue el precio regular de cada llanta?  
*R: \$399.80*
6. Dividir 196 en tres partes tales que la segunda sea el duplo de la primera y la segunda de las dos primeras exceda a la tercera en 20.  
*R: 36, 72 y 88*
7. La edad de Benito es el triple que la de Jorge y hace 5 años era el cuádruplo de la de Benito, hallar las edades actuales.  
*R: Benito 45 y Jorge 15 años*
8. Un comerciante adquiere 50 trajes y 35 pares de zapatos por \$16,000. Cada traje costo el doble de lo que costo cada par de zapatos más \$50. Hallar el precio de un par de zapatos y de un traje.  
*R: Zapatos \$100 y traje \$250*
9. El largo del bloque que es de \$461 pies, excede en 11 pies a nueve veces su ancho. Hallar el ancho.  
*R: ancho 50 pies*
10. Tenía \$850, gaste cierta suma y lo que me queda es el cuádruplo de lo que gaste. ¿Cuánto dinero gaste?  
*R: \$170*
11. Hace 2 años la edad de Arturo era el doble de la Beto y dentro de doce años la edad de Arturo será 68 años menos que el triple de Beto. Hallar las edades actuales.  
*R: Arturo 52 años y Beto 32*
12. Tengo \$185 en monedas de 10 y 5 pesos. Si en total tengo 22 monedas. ¿Cuántas de 10 y 5 tengo?  
*R: 15 de \$10 y 7 monedas de \$5*
13. Si a un número se le resta 24 y la diferencia se multiplica por 12 el resultado es el mismo que si al número se le resta 27 y la diferencia se multiplica por 24. Encontrar el número.  
*R: El número es 30*

14. Un hacendado compró 35 caballos, si hubiera comprado 5 caballos más por el mismo precio, cada caballo le habría costado \$10 mil menos. ¿Cuánto le costó cada caballo?  
*R: Un caballo, \$80 mil*
15. El exceso del triple de un número sobre 55 equivale al exceso de 233 sobre el número. Hallar el número.  
*R: 72*
16. Hallar 3 números enteros consecutivos, tales que el duplo del menor más el triple del mediano, más el cuadruplo del mayor, equivalga a 740.  
*R: 81, 82 y 83*
17. Un hombre ha recorrido 150 Km. En auto recorrió una distancia triple que a caballo y a pie 20 Km menos que a caballo. ¿Cuántos kilómetros recorrió de cada modo?  
*R: A caballo: 34 Km, en auto 102 Km y a pie 14 Km*
18. Un hombre deja una herencia de 16500 pesos para repartir entre 3 hijos y 2 hijas y manda que cada hija reciba 2000 pesos más que cada hijo. Hallar las cantidades correspondientes a un hijo y a una hija.  
*R: Cada hijo \$ 2500 y cada hija \$4500*
19. La diferencia de los cuadrados de dos números enteros consecutivos es 31. Hallar los números.  
*R: 15 y su consecutivo 16*
20. A tiene el triple de lo que tiene B y B tiene el doble de lo que tiene C. Si A pierde 1, B pierde 3, la diferencia de lo que les queda a A y a B es el doble de lo que tendría C si ganara 20. Cuánto tiene cada uno.  
*R: A= \$114, B= \$38 y C= \$19*
21. ¿Cuáles serán las dimensiones de un terreno rectangular si su longitud es de 50 m. más que su ancho y su perímetro es 1300m?  
*R: ancho 300 y largo 350 m*
22. Obtén tres números cuya suma sea 27, y que el segundo sea el triple del primero y el tercero la mitad del primero.  
*R: 6, 18 y 3*
23. Los lados de un marco de madera en forma de triángulo son entre sí como los números 4, 5 y 7. Si el perímetro es 480 cm., encontrar la longitud de los lados.  
*R: Lados miden 120, 150 y 210 cm.*
24. Pague \$325.00 por un cuaderno, un lápiz y una goma. El cuaderno costó \$80.00 más que el lápiz y la goma \$25.00 menos que el lápiz. Hallar el costo de cada una.  
*R: Lápiz \$90.00; Cuaderno \$170.00 y Goma \$65.00*
25. Repetido
26. Repartir \$300 entre Ángela, Berta y Clara de tal manera que la parte de Berta es el doble de Ángela y la de Clara es el triple que la de Ángela. ¿Cuánto le corresponde a cada una?  
*R: Ángela \$50 pesos; Berta \$100.00 y Clara \$150.00*
27. Una pluma y un lapicero ha costado \$180. Si la pluma hubiera costado \$60 menos y el lapicero \$40, habrían costado lo mismo. ¿Cuánto costó cada uno?  
*R: Pluma \$140 y Lapicero \$40*

28. Un comerciante dice: si lograra duplicar mi dinero y pagara \$5,200.00 que debo, me quedarían \$8,000.00. ¿Cuánto dinero tiene el comerciante?  
*R: El comerciante tiene \$6,600.00*
29. ¿Cuántos gramos de sal tenemos que agregar a 57 litros de agua para obtener la solución con el 5% de sal?  
*R: Se deben agregar 2.85 gramos de sal*
30. Calcular los ángulos interiores de un triángulo, sabiendo que el primero es el doble del segundo y el tercero mide  $12^\circ$  más que el segundo.  
*R:  $84^\circ$ ,  $42^\circ$  y  $54^\circ$*
31. Un obrero tenía \$20 después de cobrar una semana (7 días) de trabajo y de haber gastado  $\frac{2}{3}$  de su haber; pero 10 días después vuelve a recibir su salario y posee \$426.00. ¿Cuánto gana ese obrero diariamente?  
*R: Diario \$34.00*