

Boletín de actividades de Ecuaciones

1. Calcula las dimensiones de un rectángulo sabiendo que su diagonal mide 15 centímetros, y su área, 108 centímetros cuadrados.
2. Las edades actuales de una mujer y su hijo son 49 y 25 años. ¿Hace cuántos años el producto de sus edades era 640?
3. Un n° consta de 2 cifras cuya suma es 15. Si se toma la cuarta parte de este n° y se le añaden 45 unidades, resulta el n° con las cifras invertidas. ¿De qué n° se trata?
4. En una lucha entre arañas y moscas intervienen 42 cabezas y 276 patas, ¿Cuántos luchadores había de cada especie? (una mosca tiene 6 patas y una araña 8)
5. La edad que tendrá Araceli dentro de 6 años es el cuadrado de la edad que tenía hace 6. ¿Cuántos años tiene Araceli actualmente?
6. Halla las edades de dos hermanos sabiendo que su producto es 20, y la suma de sus cuadrados, 41.
7. En la fiesta de cumpleaños de Carmen, el número de chicas supera en 10 al de chicos. Llegan 5 chicas más, y ahora el número de chicas es el doble del de chicos. ¿Cuántas personas hay en la fiesta?
8. La pista de baloncesto es un rectángulo cuyo lado mayor mide 13 metros más que el otro, y que tiene una superficie de 420 metros cuadrados. ¿Cuáles son sus dimensiones?
9. Halla un número de dos cifras sabiendo que la primera cifra es igual a la tercera parte de la segunda; y que si invertimos el orden de sus cifras, obtenemos otro número que excede en 54 unidades al inicial
10. El perímetro de un triángulo isósceles es de 19 cm. La longitud de cada uno de sus lados iguales excede en 2 cm al doble de la longitud del lado desigual. ¿Cuánto miden los lados del triángulo?
11. Halla un número tal que el quintuple del mismo sea igual a su cuadrado menos dicho número.
12. Calcula: $\frac{x^2}{2x-1} \cdot \frac{4x^2-4x+1}{3x^3-6x^2} = 1$
13. Calcula el resultado de: $x^5-3x^4-5x^3+15x^2+4x-12=0$
14. Calcula el resultado de: $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = \frac{10x+1}{x^2+x}$
15. Calcula el resultado de: $\sqrt{x+3} + 20 + x = 2x + 17$
16. Calcula el resultado de: $2\sqrt{x-4} + \sqrt{2x+26} = 8$
17. Calcula el resultado de: $\frac{2x+1}{4x+1} - \frac{2-x}{4x-1} = \frac{2x^2+18x+2}{16x^2-1}$
18. Calcula el resultado de: $6x^4-11x^3-6x^2+9x=2$
19. Calcula el resultado de: $x^4-29x^2 = -100$
20. Calcula el resultado de: $(x^2-3)^2 = 0$