

Problemas de ecuaciones de segundo grado con una incógnita

1. Un objeto lanzado verticalmente hacia arriba se eleva hasta alcanzar cierta altura y comienza a descender hasta llegar nuevamente al punto de partida. Si en un tiempo t , el objeto alcanza una altura h , dada por $h = 7t - 5t^2$, ¿En cuánto tiempo el objeto estará a una altura de 2 m?
2. Un terreno rectangular tiene un perímetro de 60 m y un área de 216 m^2 . Calcula sus dimensiones
3. María Fernanda tiene un terreno de forma rectangular y en él construyó una piscina de la misma forma con dimensiones de 10 m por 18 m que está rodeada por un pasillo de ancho uniforme cuya área es 128 m^2 . ¿Cuánto mide el ancho del pasillo?
4. Los integrantes de una agrupación juvenil compraron un tostador de pan por \$240. El dinero que pagó cada integrante equivale al número de personas aumentado en 14. ¿Entre cuántos integrantes compraron el tostador?
5. Una excursión para bucear costó \$300. Si hubieran sido 3 miembros menos en el club, el costo por persona habría sido de \$5 más. ¿Cuántos miembros hay en el club?
6. Si cada uno de los lados opuestos de un cuadrado se duplica y cada uno de los otros lados opuestos se disminuye 2 m, el área del rectángulo resultante supera en 32 m^2 al área del cuadrado original. Encuentre la longitud del lado del cuadrado
7. Halla dos números consecutivos tales que el cuadrado del mayor exceda en 57 al triple del menor
8. Gabriel Jesús compró cierto número de plumas por \$24. Si cada pluma le hubiera costado \$1 menos, pudo haber comprado 4 plumas más por el mismo dinero. ¿Cuántas plumas compró y a qué precio?
9. El cociente de dividir 84 entre cierto número excede en 5 a este número. Hallar el número
10. Pedro Antonio compró cierto número de relojes por \$192. Si el precio de cada reloj es $\frac{3}{4}$ del número de relojes, ¿cuántos relojes compró?
11. Halla dos enteros consecutivos impares cuyo producto es 255
12. Un terreno rectangular de dimensiones 26 m por 30 m está rodeado por un camino de ancho uniforme cuya superficie es 240 m^2 . Determina el ancho del camino
13. ¿Cuánto debe medir el diámetro (d) de una pizza para que tenga la misma área que dos pizzas de 12 cm de radio? ¿Se come más con una pizza de 18 cm de radio o con dos de 12 cm de radio?
14. El largo de un rectángulo es 3 m más que su ancho. El área es de 70 m^2 . Encontrar el largo y el ancho