



Material de Apoyo

9^o

Colaboradores:

Jordy Alfaro Brenes

Christian Duarte Mayorga

Edgar Solano Solano

María José Gómez Ramírez.

Problemas de ecuaciones cuadráticas

1. Halle dos números cuyo producto sea 126 y su suma sea 27.
2. El área de un rectángulo es $40m^2$ y su perímetro es $26m$. ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo?
3. La suma de los perímetros de dos cuadrados es $88cm$ y la suma de sus áreas es de $250cm^2$. Obtenga las dimensiones del lado de cada cuadrado.
4. Vinicio es 20 años mayor que su hija y la suma de los cuadrados de ambas edades es 1352 años. Hallar ambas edades.
5. ¿Cuáles son las dimensiones de un cuadrado cuyo perímetro es igual a su área?
6. La suma de dos números es 20 y la diferencia de sus cuadrados es 80. ¿Cuáles son los números?
7. Si se aumenta en $6cm$ el lado de un cuadrado, su área es de $169cm^2$. ¿Cuánto mide el lado original del cuadrado?
8. El producto de dos números pares consecutivos es 528. ¿Cuáles son dichos números?
9. En un triángulo la medida de la base es el triple de la medida de la altura aumentada en dos centímetros. Si el área del triángulo es $104cm^2$. ¿Cuál es la medida de la altura?
10. El producto de dos números naturales consecutivos equivale a la suma de esos números aumentada en 19. ¿Cuál es el número mayor?
11. El producto de dos números negativos es 80. El número mayor excede en seis a la quinta parte del número menor. ¿Cuál es el número menor?
12. El cuadrado de la edad de Ana hace 6 años es igual a la edad que tendrá dentro de 6 años. ¿Cuál es la edad de Ana actual?

Respuestas

1. Los números son 21 y 6.
2. El ancho es $5m$ y el largo $8m$.
3. Una medida es $9cm$ y la otra $13cm$.
4. La edad de la hija es 14 años y la de Vinicio 34 años.
5. $l = 4$
6. Los números son 8 y 12.
7. $x = 7cm$
8. Primer opción: 22 y 24. Segunda opción: -24 y -22.
9. $h = 8cm$
10. $x = 6$
11. $x = -40$
12. $x = 10$

Referencias

Hurtado, L. (2019). Libro noveno 2019.

Díaz, J., & Marín, A. (2018). Antología de Matemáticas Nivel Noveno: CONED.