

Ejemplo

Ayudas

El doble del cuadrado de un número par menos el triple del cuadrado del número par siguiente da - 376 ¿Cuál es ese número?

Solución:

Un número: x el doble de su cuadrado: $2x^2$
 El siguiente par: $x + 2$ el triple de su cuadrado: $3(x+2)^2$
 la diferencia: $2x^2 - 3(x+2)^2$
 Ecuación: $2x^2 - 3(x+2)^2 = -376$

simplificando: $x^2 + 12x + 364 = 0$ resolviendo: $x = \begin{cases} 14 \\ -20 \end{cases}$

Hay dos soluciones:

El número es el **14**

El número es el **- 20**

Pasos:

- 1º) Elegir incógnita
- 2º) Plantear una ecuación
- 3º) Resolver la ecuación
- 4º) Estimar la validez lógica de los resultados
- 5º) Responder al problema, dando las unidades
- 6º) Comprobar el resultado en el problema original.

Si x es un nº par:
 siguiente par: $x + 2$
 anterior par: $x - 2$

Si x es un número:
 el doble del cuadrado: $2x^2$
 el cuadrado del doble: $(2x)^2$

Nº	Resolver los problemas:	Soluciones	Comprob.
1	Hallar dos números que se diferencian en 10 unidades y cuyo producto es 171 .		
2	Hallar dos números pares consecutivos cuyos cuadrados sumen 580 .		
3	Hallar dos múltiplos de tres consecutivos cuyos cuadrados sumen 117 .		
4	Hallar dos números pares consecutivos cuyos producto sea 5.328 .		
5	Hallar tres múltiplos de 5 consecutivos cuyos cuadrados sumen 1.250 .		
6	Dos números suman 62'21 y el producto de uno de ellos por el doble del otro es 1.688'4 . Hallar esos números		
7	Hallar dos números cuya suma es 27 y cuya suma de sus cuadrados es 389 .		
8	Luis coge un número, lo multiplica por 2 , le suma 19 , le saca la raíz cuadrada y obtiene 9 . ¿Cuál era el número?		
9	Hallar un número que es 12.432 unidades mayor que su raíz cuadrada.		
10	Hallar un número que sumado con la mitad de su cuadrado dé 264 .		