



Ejemplo

Ayudas

El cuadrado de un número natural sumado con el cuadrado del número siguiente da como resultado 481. ¿Cuál es ese número?

Solución:

Un número: x su cuadrado: x^2
El siguiente: $x + 1$ su cuadrado: $(x+1)^2$
su suma: $x^2 + (x+1)^2$ vale 481

Ecuación: $x^2 + (x + 1)^2 = 481$

simplificando: $x^2 + x^2 + 2x + 1 = 481 \Rightarrow 2x^2 + 2x - 480 = 0$

resolviendo: $x = \begin{cases} 15 \\ -16 \text{ no es natural} \end{cases}$ La única solución es:

El número es el 15 y su siguiente el 16

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.

Números naturales:
Son enteros positivos

Número x:
doble: $2x$ triple: $3x$
siguiente: $x+1$ anterior: $x-1$

| Nº | Resolver los problemas: | Soluciones | Comprob. |
|----|--|------------|----------|
| 1 | Hallar un número que sumado con su cuadrado dé 132 | | |
| 2 | Hallar un número cuyo cuadrado sea igual al doble de ese número sumado con 35. | | |
| 3 | El cuadrado de un número más el doble del cuadrado del anterior suman 3.137. Hallar ambos números. | | |
| 4 | Hallar dos números consecutivos cuyos cuadrados sumen 22.261 | | |
| 5 | ¿Cuál es el número natural que es 72 unidades menor que su cuadrado? | | |
| 6 | Hallar tres números enteros consecutivos cuyos cuadrados sumen 509. | | |
| 7 | Hallar dos números naturales consecutivos cuyo producto es 2.862. | | |
| 8 | El doble del cuadrado de un número más el cuadrado del doble de ese número suman 3.174. Hallar ese número. | | |
| 9 | Hallar dos números cuya suma es 142 y cuyo producto es 3.105. | | |
| 10 | Hallar dos números cuya diferencia sea 5 y su producto 24. | | |

