

Enunciados

Resuelve los siguientes problemas utilizando una ecuación.

- ① El cuadrado de un número entero y su mitad suman 915. Averigua el número.
- ② El triple de un número entero y el doble de su cuadrado suman 1952. Averigua el número.
- ③ Averigua tres números naturales consecutivos sabiendo que la suma de sus cuadrados es 302.
- ④ El séxtuple de un número es siete unidades menor que su cuadrado. Calcula el número.
- ⑤ El cuadrado de un número es doce unidades mayor que su cuádruple. Calcula el número.
- ⑥ El cuadrado de un número y su óctuple suman 713. Averigua el número.
- ⑦ Encuentra dos números enteros consecutivos tales que su producto sea once unidades mayor que su suma.
- ⑧ Encuentra dos números enteros negativos consecutivos tales que su producto sea 19 unidades mayor que su suma.
- ⑨ Averigua dos números naturales que sumen 33 tales que la suma de sus cuadrados sea 549.
- ⑩ Descompón 33 en dos sumandos tal que el cuadrado del mayor y el doble del cuadrado del menor sumen 774.
- ⑪ Calcula las longitudes de los lados de un triángulo sabiendo que, medidas en metros, son números naturales consecutivos y que si al lado menor se le restan seis metros, el triángulo se convierte en un triángulo rectángulo.
- ⑫ Calcula las longitudes de los lados de un triángulo sabiendo que, medidos en metros, son números naturales consecutivos y que si a los dos lados mayores se les suman seis metros, el triángulo se convierte en un triángulo rectángulo.
- ⑬ Calcula las longitudes de los lados de un triángulo sabiendo que, medidas en metros, son números naturales consecutivos y que si al mayor se le suman siete metros, el triángulo se convierte en un triángulo rectángulo.
- ⑭ Calcula el perímetro de un triángulo rectángulo sabiendo que el cateto mayor mide 56 m y que el doble del cateto menor es una unidad mayor que la hipotenusa.
- ⑮ Calcula dos números naturales que sumen cuatro y tales que la suma de sus cuadrados sea ochenta.
- ⑯ Calcula las dimensiones de un rectángulo de 48 m^2 de área sabiendo que un lado es dos metros mayor que el otro.

Soluciones

- ① 30
- ② -32
- ③ 9, 10 y 11
- ④ El número puede ser 7 o bien -1
- ⑤ El número puede ser 6 o bien -2
- ⑥ El número puede ser 26 o bien -31
- ⑦ Los números pueden ser 4 y 5 o bien -3 y -2
- ⑧ -4 y -3
- ⑨ 18 y 15
- ⑩ La descomposición puede ser $33=18+15$ o bien $33=26+7$
- ⑪ 11 m, 12 m y 13 m
- ⑫ 5 m, 6 m y 7 m
- ⑬ 20 m, 21 m y 22 m
- ⑭ 154 m
- ⑮ Sin solución
- ⑯ 6 m y 8 m