

Enunciado

- ① Resuelve la ecuación $x^2(x+4)+9=x^3+(2x+1)^2$

Enunciados

Resuelve los siguientes problemas utilizando una ecuación.

- ② Un comerciante mezcla 250 litros de un vino que cuesta 1,2 euros cada litro con 350 litros de otro vino, resultando una mezcla que vale 1,55 euros cada litro. Calcula cuánto dinero cuesta cada litro del segundo tipo de vino. Da el resultado en euros.
- ③ Si aumentamos un número un 16 % resulta 170 unidades más que si lo disminuimos un 4 %. Averigua cuál es el número.
- ④ Averigua la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo sabiendo que su perímetro mide 234 metros y uno de los catetos mide 65 metros. Da el resultado en metros.
- ⑤ Se desea preparar el suelo de un patio cuadrado para su uso, con un coste de 130 euros el metro cuadrado. Calcula en metros la longitud del lado del patio sabiendo que si midiera 3 metros más, el presupuesto aumentaría en 12870 euros.
- ⑥ Averigua el lado de un cuadrado sabiendo que si lo aumentas en siete metros, el área aumenta siete metros cuadrados. Da el resultado en metros.
- ⑦ Las bases de un trapecio isósceles miden 131 metros y 75 metros; el área del trapecio mide 4635 metros cuadrados. Calcula el perímetro del trapecio; da el resultado en metros.
- ⑧ Un río tiene una anchura de 161 metros. Hay dos árboles enfrentados, uno a en cada orilla. Un árbol tiene 13 metros de altura y el otro 36 metros de altura. En la parte más alta de cada árbol hay un pájaro esperando para pescar algún pez del río. En un momento dado, aparece un pez en la superficie del agua y los dos pájaros, que vuelan a la misma velocidad, salen a la vez y llegan a la vez a intentar atrapar al pez. Calcula a qué distancia del pie del árbol más bajo apareció el pez.
- ⑨ Un grupo de amigos decide regalar a otro amigo suyo un buen regalo entre todos. Deciden el regalo, hacen las cuentas y tocan a 36 euros cada uno. Pero aparecen cuatro amigos más que quieren apuntarse al regalo y entonces ya solo tocan a 28 euros cada uno. Averigua cuánto cuesta el regalo.
- ⑩ Averigua un número natural entre 10 y 98 sabiendo que sus dos cifras suman 9 y que si elevamos el número al cuadrado obtenemos 1215 unidades más que si multiplicamos por 81 el cuadrado de la cifra de las decenas.
- ⑪ Averigua la longitud en metros de uno de los catetos de un triángulo rectángulo sabiendo que si se aumentara 62 metros, el cuadrado de la longitud de la hipotenusa aumentaría 5704 metros cuadrados.

Soluciones

- ① $x=2$
- ② 1,8 euros
- ③ 850
- ④ 97 metros
- ⑤ 15 metros
- ⑥ Sin solución
- ⑦ 312 metros
- ⑧ 84 metros
- ⑨ 504 euros
- ⑩ 72
- ⑪ 15 metros