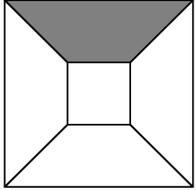


Enunciados

Resuelve los siguientes problemas utilizando una ecuación.

- ① De la figura de la derecha se sabe que la longitud del lado del cuadrado mayor es el triple que la longitud del lado del cuadrado menor y que el área de la zona gris es 578 metros cuadrados. Calcula en metros la longitud del lado del cuadrado mayor.
- 
- ② Una familia dispone en su chalet de una piscina cuyas dimensiones son 20 metros y 12 metros. Construyen alrededor de la piscina un pasillo antideslizante con la misma anchura por todas partes. Calcula en metros la anchura del pasillo sabiendo que su área mide 105 metros cuadrados.
 - ③ Averigua dos números cuya diferencia es 10 y el valor absoluto de la diferencia de sus cubos es 12 250.
 - ④ Calcula en metros el perímetro de un rombo de 5400 m² de área sabiendo que las dos diagonales suman 222 m.
 - ⑤ Para embaldosar un patio con baldosas cuadradas idénticas hacen falta 10000 baldosas; si cada baldosa tuviera cuatro centímetros más de lado, harían falta 3600 baldosas menos. Calcula en centímetros el lado de las baldosas.
 - ⑥ Divide una cuerda de ocho metros en dos trozos de modo que la suma de las áreas de los cuadrados formados con los trozos sea 2,5 metros cuadrados.
 - ⑦ Se divide una cuerda de cinco metros en dos trozos y se forma un cuadrado con cada trozo, resultando que un cuadrado tiene el doble de área que el otro. Calcula la longitud del trozo mayor de la cuerda; da el resultado en metros con tres cifras significativas.
 - ⑧ Calcula la longitud de cada cateto de un triángulo rectángulo isósceles sabiendo que la hipotenusa mide trece metros. Da el resultado en metros con tres cifras significativas.
 - ⑨ Dos vehículos están juntos y salen a la vez en direcciones perpendiculares con velocidades de 55 m/s y 63 m/s. Calcula cuánto tiempo debe pasar para que se encuentren a exactamente un kilómetro. Da el resultado en segundos con cuatro cifras significativas.
 - ⑩ Las dos cifras de un número suman 12. Si al cuadrado del número le sumamos 48, obtenemos un tercio del cuadrado del número que resulta al invertir el orden de las cifras del primero. Averigua el número.
 - ⑪ Calcula el radio de una circunferencia sabiendo que a las cuerdas que miden igual que el radio les corresponde una sagita de dos metros. Da el resultado en metros con cuatro cifras significativas.
 - ⑫ El término general de una progresión aritmética es $a_n=3n+4$. Calcula el menor valor de «n» que verifica que la suma de los «n» primeros términos de la progresión «a» sea mayor que 1000.

Soluciones

- ① 51 m
- ② 1,5 m
- ③ Los números pueden ser 15 y 25 o bien -25 y -15.
- ④ 340 m
- ⑤ 16 cm
- ⑥ Un trozo mide 6 m y el otro mide 2 m
- ⑦ 2,93 m
- ⑧ 9,19 m
- ⑨ 11,96 s
- ⑩ 48
- ⑪ 14,93 m
- ⑫ $n=15$