

**Problemas**

- 1.- 2 pueblos A y B distan 132 km. Dos ciclistas salen a la vez de A y B en sentidos opuestos hasta encontrarse. El que sale de A va a 19 km/h y el de B a 14 km/h. ¿A qué distancia de A y B se encontrarán?
- 2.- Varios amigos se reparten un premio y les toca a 1500€. a cada uno. Si hubiesen sido cuatro amigos más, les hubiera tocado 300€ menos a cada uno. ¿Cuántos eran a repartir?
- 3.- Antonio tiene 15 años, su hermano Roberto 13 y su padre 43. ¿Cuántos años han de pasar para que entre los hermanos iguallen la edad del padre?
- 4.- Tenemos dos cuadrados distintos y el lado de uno de ellos es 4cm mayor que el lado del otro. Averigua la longitud de los lados si la suma de las áreas es  $808 \text{ cm}^2$
- 5.- Un hotel tiene habitaciones dobles y sencillas. En total hay 50 habitaciones y 87 camas, ¿cuántas habitaciones de cada tipo hay en el hotel?
- 6.- Con los 120€ que tengo podría ir 2 días a la piscina, un día al cine y aún me sobrarían 45€. La entrada a la piscina cuesta 15€ menos que la del cine. ¿Cuánto cuesta la entrada del cine?
- 7.- Un padre quiere repartir el dinero que lleva en el bolsillo entre sus hijos. Si reparte a cada uno 70 € le sobran 20 €, y si reparte a cada uno 80 € le faltan 20 €. ¿Cuánto dinero lleva en el bolsillo y cuántos hijos tiene?
- 8.- Se quiere aprovechar un antiguo estanque circular de 13 m de diámetro para hacer una piscina rectangular que tenga un lado 7m más que el otro y la diagonal del rectángulo coincida con el diámetro del estanque. ¿cuáles serán las dimensiones del estanque?.
- 9.- Un rectángulo es 2 metros más ancho que un cierto cuadrado, 6 metros más largo que él y tiene un área  $84 \text{ m}^2$  mayor que la de dicho cuadrado. Hallar las dimensiones de las dos figuras.
- 10.- Demostrar que el producto del primero y el último de tres números enteros consecutivos es siempre una unidad menor que el cuadrado del segundo número
- 11.- Un grupo de amigos gasta 300€ en comprar alimentos necesarios para ir un día al campo a comer. A la hora de salir se añaden tres amigos más, con lo cual, después de hacer los cálculos, resulta que han de aportar para pagar los gastos 22,5€ menos de lo que habían calculado por cada uno. ¿Cuántos amigos van al campo y por cuánto les sale la comida a cada uno? Sol: Al final van 8 amigos y ponen 37,5€ cada uno
- 12.- Un fabricante de bombillas obtiene un beneficio de 60 céntimos de euro en cada pieza que sale del taller para la venta, pero sufre un pérdida de 80 céntimos de euro por cada pieza defectuosa que debe retirar. En una jornada ha fabricado 2100 bombillas obteniendo unos beneficios de 968,8 € ¿cuántas bombillas válidas y cuántas defectuosas se han fabricado ese día? Sol: 1892 válidas y 208 defectuosas
- 13.- En la bolsa A y en la bolsa B hay un total de 80 bolas. Si pasamos 10 de la B a la A el nº de bolas de A es tres veces el de B. ¿cuántas bolas hay en cada una de las bolsas? Sol: A = 50 y B = 30