

Problemas

1. En una familia trabajan el padre, la madre y el hijo mayor, ganando conjuntamente 3600 €. al mes. La ganancia de la madre es igual a los $\frac{2}{3}$ de la del padre y la del hijo $\frac{1}{2}$ de la de su madre. ¿Cuánto gana cada uno?
2. Dentro de 2 años la edad de Pedro será de 8 años menos que el doble de la que tiene ahora. ¿Qué edad tiene Pedro?
3. En un triángulo rectángulo, uno de los ángulos agudos es el doble del otro. ¿Cuántos grados mide cada ángulo?
4. La nota media de tres evaluaciones de Carmen en el área de Matemáticas se obtiene sumando las tres notas y dividiendo entre tres. Si ha sacado un 5 y un 7 en las dos primeras evaluaciones, ¿qué nota ha de sacar en la tercera para alcanzar una nota media de 6'5?
5. Este año, la edad de Isabel es el triple que la de su hermano Antonio; dentro de 4 años, ella será 2 veces mayor. ¿Cuál es la edad de cada uno de los hermanos?
6. La velocidad del sonido es de 344 m/s. ¿Cuál es la distancia a la que ha explotado un cohete, si desde que se ha visto el fogonazo hasta que se ha oído la explosión han transcurrido 3 segundos?
7. La suma de dos números es 76, y si se divide el mayor entre el menor se obtiene 4 de cociente y 1 de resto. ¿Cuáles son esos números?
8. El área de un rectángulo es 18 m^2 . ¿Cuáles son sus dimensiones, sabiendo que una es doble de la otra?
9. Se dispone de dos disoluciones de ácido acético: una al 25% y otra al 60%. ¿Qué cantidad hay que mezclar de cada una para obtener 130 gramos de una disolución al 40%?

10. Se invierten 9.000 € de la siguiente forma: una parte en acciones que producen el 6% anual, y otra parte en acciones que rentan el 4%. Si al final del año la renta ha sido de 400 €, ¿qué cantidad de dinero se invirtió en cada tipo de acciones?
11. Una joya de 80 gr está elaborada con una aleación de oro y cobre. Si la densidad de la joya es 14, ¿qué cantidad de oro tiene? (La densidad del oro es 19,3 y la del cobre 8,9).
12. Un hombre va a pie de A a B, e inmediatamente regresa a caballo. El hombre anda a razón de 3 Km/h y el caballo a razón de 55. Si el viaje de ida y vuelta dura 3 horas y media, ¿cuál será la distancia de A a B?
13. Un automóvil sale del pueblo A a una velocidad de 55 Km/h con destino al pueblo B. Simultáneamente, otro automóvil sale de B con destino al pueblo A a 70 Km/h. Si ambos pueblos están a una distancia de 130 Km, ¿cuánto tiempo tardarán los dos automóviles en cruzarse?
14. Un tren sale de una estación a una velocidad de 60 Km/h. Dos horas más tarde un automóvil sale en su persecución por una carretera paralela a 80 Km/h. ¿Cuánto tiempo tardará el automóvil en dar alcance al tren?