

Problemas de Sistemas de Ecuaciones

- Hemos comprado 3 yogures de frutas y 2 naturales por 1,45 € y, ayer, 2 de frutas y 5 naturales por 1,7 €. Determinar el precio de cada tipo de yogur. **(Solución: frutas a 0,35 € y natural a 0,20 €)**
- En la cooperativa se han envasado 300 litros de aceite en 120 garrafas de dos y cinco litros. ¿Cuántas se han utilizado de cada clase? **(Solución: 60 garrafas de cada una)**
- Enrique tiene una colección de arañas y moscas con un total de 13 animales. Si cuentas las patas de todos ellos le salen 88. ¿Cuántos animales de cada tipo tiene? **(Solución: 5 arañas y 8 moscas)**
- El día del estreno de una película se vendieron 600 entradas y se recaudaron 4450 €. Si los adultos pagaban 8 € y los niños 6 €, ¿cuántos adultos y niños que acudieron? **(Solución: 425 adultos y 175 niños)**
- En una pastelería se fabrican dos tipos de tartas. Cada tarta del primer tipo necesita 2'4 Kg de masa y 3 horas de elaboración. Las del segundo tipo necesitan 4 Kg de masa y 2 horas de elaboración cada una. Calcula el número de tartas elaboradas de cada tipo si se han dedicado 67 horas de trabajo y 80 Kg de masa. **(Solución: 15 tartas del primer tipo y 11 del segundo)**
- Un hotel tiene habitaciones dobles (2 camas) y sencillas (1 cama). En total tiene 47 habitaciones y 79 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo? **(Solución: 32 dobles y 15 sencillas)**
- Uno de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo es 18° mayor que el otro. ¿Cuánto mide cada ángulo del triángulo? **(Solución: 36° , 54° y 90° respectivamente)**
- ¿Cuál es el área de un rectángulo sabiendo que su perímetro mide 16 cm y que su base es el triple de su altura? **(Solución: 2 y 6 cm respectivamente)**
- Hallar un número de dos cifras que cumple que la segunda cifra es el doble de la primera y la suma de las cifras es 12. **(Solución: 48)**
- Con dos camiones cuyas capacidades de carga son respectivamente de 3 y 4 toneladas, se hicieron en total 23 viajes para transportar 80 toneladas de madera. ¿Cuántos viajes realizó cada camión? **(Solución: 12 viajes el primero y 11 el segundo)**
- En un examen de matemáticas se les hace un test a los alumnos con 30 cuestiones. Por cada cuestión contestada correctamente se le dan 5 puntos y por cada cuestión incorrecta o no contestada se le quitan 2 puntos. Un alumno obtuvo en total 94 puntos. ¿Cuántas cuestiones respondió correctamente? **(Solución: 22 aciertos)**
- Encuentra un número de dos cifras sabiendo que su cifra de la decena suma 5 con la cifra de su unidad y que si se invierte el orden de sus cifras se obtiene un número 27 unidades menor que él. **(Solución: 41)**
- Juan compró un ordenador y un televisor por 2000 € y los vendió por 2260 €. ¿Cuánto le costó cada objeto, sabiendo que en la venta del ordenador ganó el 10% y en la venta del televisor ganó el 15%? **(Solución: 8 ordenadores y 12 televisores)**

Asuntos de familia

29. El otro día mi abuelo de 70 años de edad quiso repartir entre sus nietos cierta cantidad de dinero. Si nos daba 300 ptas. a cada uno le sobraba 600 ptas. y si no daba 500 ptas. le faltaba 1000. ¿Cuántos nietos tiene? ¿Qué cantidad quería repartir?
30. Al preguntar en mi familia cuántos hijos son, yo respondo que tengo tantas hermanas como hermanos y mi hermana mayor responde que tiene doble número de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos hijos e hijas somos?
31. Hace 5 años la edad de mi padre era el triple de la de mi hermano y dentro de 5 años sólo será el duplo. ¿Cuáles son las edades de mi padre y de mi hermano?
32. Entre mi abuelo y mi hermano tienen 56 años. Si mi abuelo tiene 50 años más que mi hermano, ¿qué edad tienen cada uno?
33. Mi padrino tiene 80 años y me contó el otro día que entre nietas y nietos suman 8 y que si les diese 1.000 ptas. a cada nieta y 500 a cada nieto se gastaría 6.600 ptas. ¿Cuántos nietos y nietas tiene mi padrino?
34. Sabemos que mi tío tiene 27 años más que su hijo y que dentro de 12 años le doblará la edad. ¿Cuántos años tiene cada uno?
35. La edad de mi tía, hoy es el cuadrado de la de su hija; pero dentro de nueve años será solamente el triple. ¿Qué edad tiene cada una?
36. Mi tío le dijo a su hija. "Hoy tu edad es $\frac{1}{5}$ de la mía y hace 7 años no era más que $\frac{1}{7}$ ". ¿Qué edad tienen mi tío y su hija?