

### Problemas de sistemas de ecuaciones lineales

- 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  $18^\circ$  mayor que el otro. ¿Cuánto mide cada ángulo del triángulo? **(Solución:  $36^\circ$ ,  $54^\circ$  y  $90^\circ$  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)**

Por presumir de certero  
un tirador atrevido  
se encontró comprometido  
en el lance que os refiero:

Y fue, que ante una caseta  
de la feria del lugar  
presumió de no fallar  
ni un tiro con la escopeta,

\* un duro equivalía a 5 pesetas  
**(Solución: 10 fallos y 6 aciertos)**

y el feriante alzando el gallo  
un duro\* ofreció pagarle  
por cada acierto y cobrarle  
a tres pesetas el fallo.

Dieciséis veces tiró  
el tirador afamado  
al fin dijo, despechado  
por los tiros que falló:

Rafael Rodríguez Vidal. Enjambre matemático.

"Mala escopeta fue el cebo  
y la causa de mi afrenta  
pero ajustada la cuenta  
ni me debes ni te debo".

Y todo el que atentamente  
este relato siguió  
podrá decir fácilmente  
cuántos tiros acertó.