

APLICACIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES

1. Calcula la distancia de un camino si ya hemos recorrido la mitad, y sabemos que cuando recorramos la tercera parte del resto, nos faltarán 20 km para llegar.
2. Un cartel rectangular es el doble de alto que de ancho. Además, los márgenes superior e inferior son de 2,5 cm, y los laterales de 3 cm, cada uno. Si el área total de la zona impresa es de $2\,844\text{ cm}^2$, ¿cuáles son las dimensiones del cartel?
3. Una bacteria se reproduce duplicándose cada segundo, por lo que podemos calcular el número de bacterias, transcurridos x segundos, con la expresión 2^x . En un mismo cultivo, juntamos una de estas bacterias junto con otra que cada segundo se cuadruplica. Hacemos una foto al cultivo y observamos un total de 72 bacterias en total. ¿Cuántos segundos han transcurrido?
4. En una reunión hay 36 personas. La suma del número de hombres y de mujeres duplica el número de niños. El número de niños excede en 4 al número de mujeres. Averigua razonadamente cuántos hombres, mujeres y niños hay.
5. Alejandro dispone de 1 550 € para comprar un sofá nuevo, una cámara digital y hacer un viaje en vacaciones. El precio del sofá excede 50 € a la suma de los precios de la cámara y el viaje. Si no compra el sofá puede invitar a su primo a hacer el viaje con él y de esta forma, además, le sobran 200 €. Calcula los precios del viaje, de la cámara y del sofá.
6. Sabemos que el precio de un componente electrónico de gama baja, uno de gama media y dos de gama alta, tienen un precio total de 115 €. Por un pedido de dos componentes de gama baja, dos de gama media y tres de gama alta hemos pagado 190 €. Analiza las ecuaciones que puedes plantear con información y contesta:
 - a) Cuál es el precio total de 3 componentes de gama baja, 3 de gama media y 5 de gama alta?
 - b) Calcula el precio de un componente de gama alta.
 - c) ¿Podemos calcular el precio de los componentes de gama baja y media?
 - d) Si añadimos la condición de que el precio de 4 componentes de gama baja coincide con el precio de 3 componentes de gama media, ¿podríamos dar el precio de estos?