

**1.-** Javier quiere hacer una gran fiesta e invita a sus amigos a unas tortillas, así que va a la tienda y compra una docena de huevos, una bolsa de patatas y una botella de aceite. Dado el éxito obtenido, decide repetir la fiesta y vuelve a comprar una docena de huevos y dos botellas de aceite. Cuando llega a casa se acuerda de que no tiene patatas. Vuelve a la tienda para comprar una bolsa de patatas y decide llevar también otra docena de huevos. En la primera ocasión gastó 6 €; en la segunda ocasión gastó 6,50 € y en la última 3,50 €.

Calcula, si es posible, el precio de los huevos, las patatas y el aceite.

Sol.- 1,50 € una docena de huevos, 1 € una bolsa de patatas y 2,50 € una botella de aceite.

**2.-** Un almacenista dispone de tres tipos de café: el A a 9,80 €/kg; el B a 8,75 €/kg y el C a 9,50 €/kg.

Desea hacer una mezcla con los tres tipos de café para suministrar un pedido de 1050 kg a un precio de 9,40 €/kg.

¿Cuántos kilos de cada tipo de café debe mezclar sabiendo que debe poner del tercer tipo el doble de lo que ponga del primero y del segundo juntos?

Solución: 400 kg de A, 300 kg de B y 350 kg de C

**3.-** Una compañía de transportes tiene tres camiones diferentes, P, Q y R en los que caben exactamente un cierto número de contenedores de tres tipos A, B y C de acuerdo con la siguiente tabla:

	A	B	C
P	5	3	4
Q	2	5	5
R	4	3	6

Si se han de transportar 45 contenedores del tipo A, 44 del tipo B y 58 del tipo C ¿cuántos viajes han de hacer cada camión si todos los viajes los hacen totalmente llenos?

Sol.- P, 5 viajes; Q, 4 viajes; R, 3 viajes.

**4.-** En una competición deportiva participaron 50 atletas, distribuidos en tres categorías: infantiles, cadetes y juveniles. El doble del número de atletas infantiles, por una parte, excede en una unidad al número de atletas cadetes y por otra parte, coincide con el quíntuplo del número de atletas juveniles. Determina el número de atletas que hubo en cada categoría.

Sol.- 15 infantiles, 29 cadetes y 6 juveniles

**5.-** Los gastos de tres estudiantes Marta, Raúl y Pedro suman 15,45 €. Si a lo que gasta Marta se le suma el triple de la diferencia entre los gastos de Raúl y Pedro, obtendremos lo que gasta Pedro. Ocho veces la diferencia entre el gasto de Raúl y el de Marta es igual al gasto de Marta. Averigua qué cantidad gasta cada uno.

Sol.- Marta 4,80 €; Raúl 5,40 € y Pedro 5,25 €

**6.-** La suma de las tres cifras de un determinado número es 13. La cifra de las centenas excede en 4 unidades la de las decenas. Si se intercambia la cifra de las unidades con la de las centenas, el número aumenta en 495 unidades. ¿De qué número se trata?

Sol.- 409

**7.-** En un jardín hay 22 árboles entre naranjos, limoneros y membrillos. El doble del número de limoneros más el triple del número de membrillos, es igual al doble del número de naranjos.

a) ¿Es posible saber con estos datos el número de naranjos que hay?

b) Si hay doble número de naranjos que de limoneros ¿Cuántos árboles hay de cada tipo?

Sol.- a) no es posible; b) 12 naranjos, 6 limoneros y 4 membrillos

**8.-** Un grupo de 30 alumnos de 2º de bachillerato realiza una votación para determinar el destino de la excursión de fin de curso, entre Baleares, Canarias y París. El número de los que prefieren Baleares triplica el número de los que prefieren París. El 40% de los que prefieren Canarias coincide con la quinta parte de la suma de los que prefieren los otros dos lugares. Halla el número de votos que obtuvo cada destino.

Sol.- Baleares 15; Canarias 10 y París 5

**9.-** El señor García nombra a sus hijos herederos de todo su dinero con las siguientes condiciones: al mayor le deja la media de lo que les deja a los otros dos más 30000 €: al mediano, exactamente la media de lo de los otros dos; y al pequeño, la media de lo de los otros dos menos 30000 €.

Conociendo estas condiciones solamente, ¿pueden los hijos saber cuánto dinero ha heredado cada uno?

Sol.- No, sistema compatible indeterminado

**10.-** Hemos invertido 40000 € en acciones de las empresas A, B y C. Después de un año, la empresa A va a repartir un beneficio del 6 %, la B del 8 % y la C del 10 %. En total recibimos 3248,26 €.

a) Deduce si es posible averiguar, o no, cuánto hemos invertido en cada empresa.

b) ¿Cuánto hemos invertido en cada empresa, si en la empresa C invertimos el doble que en la empresa A?

Sol.- a) No; b) En A 2413 €; en B 32761 € y en C 4826 €

**11.-** En el supermercado por 2 litros de leche, 2 barras de pan y 1 kg de azúcar te cobraron un día 4,90 €; y otro día por 1 litro de leche, 1 barra de pan y 1 kg de azúcar pagaste 3,20 €.

a) ¿Puedes determinar con estos datos los precios de la barra de pan, el litro de leche y el kg de azúcar? ¿Y alguno de ellos?

b) Si un tercer día te piden 5,40 € por tres litros de leche y tres barras de pan ¿puedes estar seguro de que alguno de los tres días se han equivocado al hacer la cuenta?

Sol.- a) 1 kg de azúcar cuesta 1,50 €; b) Sistema incompatible (algún día se equivocaron)

**12.-** El doble de la edad de Ana más el triple de la de Juan es tres años superior a cuatro veces la edad de Pedro. El triple de la edad de Pedro menos el doble de la de Juan es siete años inferior al doble de la edad de Ana. El doble de la edad de Ana más el doble de la de Pedro es tres años inferior a cinco veces la edad de Juan. Calcula la edad de cada uno.

Sol.- Ana 17 años; Juan 15 y Pedro 19