

1. Calcula las edades de Ángel y Francisco, sabiendo que en total suman 28 años y la edad de Francisco excede en 12 años a la de Ángel.
2. Alba y Ana han comprado un regalo a su madre. Indica cuánto ha puesto cada una, sabiendo que en total han sido 21 euros y lo puesto por Alba excede en 13 euros a lo de Ana.
3. Inés y Ángel han comprado un regalo a un amigo. Indica cuánto ha puesto cada uno, sabiendo que en total han sido 29 euros y lo puesto por Inés es un 84% menos que lo de Ángel.
4. Reparte 84 libros entre 2 personas, de forma que lo que corresponda a la segunda sea inferior en 6 libros a lo de la primera.
5. Reparte 86 entradas entre 2 personas, de forma que lo que corresponda a la segunda exceda en 9 entradas al 75% de lo de la primera.
6. Inés ha trabajado en 2 empresas durante un total de 35 días. Calcula cuántos trabajó en cada una, sabiendo que los días que trabajó en la segunda exceden en 9 a los de la primera.
7. Rosa ha trabajado en 2 empresas durante un total de 42 días. Indica cuántos trabajó en cada una, sabiendo que los días que trabajó en la primera son un 32% menos que los de la segunda.
8. Un cajero automático me ha dado billetes de 10 y 20 euros. Indica el número de billetes de cada clase que hay, sabiendo que en total son 10 y los de 10 euros son inferiores en 4 a los de 20 euros.
9. En mi hucha tengo monedas de 20 y 50 céntimos de euro. Determina el número de monedas de cada clase que hay, sabiendo que en total son 42 y las de 50 céntimos son un 32% menos que las de 20 céntimos.
10. Para distribuir su producción, una empresa dispone de paquetes de medio kilo y de un kilo. Calcula el número de paquetes de cada tipo que tiene, sabiendo que en total son 161 y los de medio kilo son inferiores en 21 a los de un kilo.
11. En unos almacenes, Manuel ha comprado una camisa y 2 camisetas por 45 euros. Halla el precio de cada artículo, sabiendo que el precio de una camisa excede en 36 euros al de una camiseta.
12. Juan ha trabajado en 2 empresas, 8 días en la primera y 7 en la segunda, ganando en total 411 euros. Calcula el sueldo diario en cada empresa, sabiendo que el sueldo de la primera es inferior en 3 euros al de la segunda.
13. Juan ha trabajado en 2 empresas, 5 días en la primera y 9 en la segunda, ganando en total 393 euros. Halla el sueldo diario en cada empresa, sabiendo que el sueldo de la segunda es un 10% menos que el de la primera.
14. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para repartir 2014 unidades se han utilizado 11 cajas pequeñas y 14 medianas. Determina el número de unidades que admite cada tipo de caja, sabiendo que las unidades que admiten las pequeñas son inferiores en 51 a las de las medianas.
15. Para distribuir la producción, una empresa usa cajas de 2 tamaños: pequeñas y medianas. Para repartir 1297 unidades se han utilizado 13 cajas pequeñas y 6 medianas. Calcula el número de unidades que admite cada tipo de caja, sabiendo que las unidades que admiten las pequeñas exceden en 5 al 40% de las de las medianas.
16. Alicia ha trabajado en 2 empresas, con un sueldo diario de 40 euros en la primera y 28 en la segunda. Determina cuántos días ha estado en cada una, sabiendo que en total ha ganado 1552 euros y ha trabajado 46 días entre las dos.

17. He pagado un regalo con billetes de 10 y 20 euros. Calcula el número de billetes de cada clase que he dado, sabiendo que ha costado 180 euros y el número de billetes de 10 euros es inferior en 3 al de los de 20 euros.
18. Un cajero automático me ha dado billetes de 10 y 20 euros. Indica el número de billetes de cada clase que hay, sabiendo que he sacado 120 euros y el número de billetes de 10 euros es un 60% menos que el de los de 20 euros.
19. En una excursión, los adultos pagan 110 euros y los niños 52 euros. Halla cuantos adultos y niños participan, sabiendo que la recaudación ha sido de 3766 euros y en total son 49.
20. En una excursión, los adultos pagan 79 euros y los niños 56 euros. Determina cuantos adultos y niños participan, sabiendo que la recaudación ha sido de 3207 euros y el número de niños es un 12% menos que el de adultos.
21. En unos almacenes, Juan ha comprado 2 pantalones y 3 jerséis por 231 euros y Carolina ha pagado 182 euros por 3 pantalones y un jersey. Calcula el precio de cada artículo.
22. Alicia y Juan han trabajado en 2 empresas durante cierto tiempo. Alicia ha estado 6 días en la primera y 11 en la segunda, ganando en total 573 euros y Juan 9 y 6 días, respectivamente, por un total de 513 euros. Calcula el sueldo diario en cada empresa.
23. Para distribuir la producción, una empresa usa contenedores de 2 tamaños: pequeños y medianos. Para repartir 1426 kilos se han utilizado 9 contenedores pequeños y 13 medianos y para 1136 kg, 12 pequeños y 8 medianos. Halla el peso que admite cada tipo de contenedor.
24. Alba va con el dinero justo a comprar varias camisas, a 18 euros cada una, pero al llegar a la tienda comprueba que el precio se ha incrementado en 9 euros, por lo que ahora tan solo puede comprar, con el mismo dinero, una camisa menos. Indica cuántas camisas tenía pensado comprar.
25. Alicia va con el dinero justo a comprar varios billetes para un viaje, a 42 euros cada uno, pero al llegar a la agencia comprueba que el precio se ha rebajado en 15 euros, por lo que ahora puede comprar 2 billetes más y le sobran 21 euros. Calcula cuántos billetes tenía pensado comprar.
26. Para conseguir cierta cantidad de dinero, Juan calcula que ha de trabajar en una empresa varios días, a 35 euros cada uno, pero al empezar comprueba que el sueldo diario se ha incrementado en 7 euros, por lo que ahora, para conseguir el mismo dinero, tiene que trabajar un día menos. Halla cuántos días pensaba trabajar.
27. Para distribuir la producción, una empresa suele usar varios bidones grandes de 42 litros cada uno pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño mediano, de 14 litros menos, necesitando entonces un bidón más. Halla cuántos bidones grandes suelen usarse.
28. Cuatro amigos deciden alquilar un piso, pero al contratarlo se retira uno de ellos, por lo que ahora corresponde a cada uno 54 euros más. Calcula cuánto debía poner inicialmente cada uno de ellos.
29. Una tienda pone a la venta un lote de jerséis a un precio de 66 euros cada uno. Al mes siguiente rebaja el precio de cada uno en 16 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todos 4130 euros. Indica los jerséis que ha vendido cada mes, sabiendo que lo que vende el primer mes es inferior en 13 unidades a lo del segundo mes.
30. En unos almacenes se van a ofertar dos lotes de productos: El 1º, formado por 2 camisetas y un pantalón y el 2º, con 3 camisetas y un pantalón. Indica cuántos lotes de cada tipo se pueden ofertar, sabiendo que se dispone de un total de 89 camisetas y 33 pantalones.

31. Para realizar una actividad en un centro, se van a formar dos tipos de grupos: El 1º, formado por 19 niños y 16 niñas y el 2º, con 18 niños y una niña. Halla cuántos grupos de cada tipo se pueden hacer, sabiendo que hay un total de 317 niños y 182 niñas.
32. Una empresa comercializa dos tipos de café mezcla, que envasa en cajas de 5 kilos: Extra, formada con 3 kg de café de Brasil y 2 kg de Colombia y Selección, con 1 kg de Brasil y 4 kg de Colombia. Halla cuántas cajas de cada tipo se pueden hacer, sabiendo que hay un total de 94 kg de café de Brasil y 156 kg de Colombia.
33. Una herrería fabrica dos modelos de mesas: Clásico, que requiere 9 horas de corte y 6 de montaje y Moderno, con 9 y 7 horas, respectivamente. Determina cuántas mesas de cada modelo se pueden fabricar, sabiendo que se dispone de un total de 396 horas para corte y 279 para montaje.
34. Indica las edades de Alicia y Alba, sabiendo que Alba tiene 2 años menos que Alicia y su producto es 15.
35. Miguel ha ido de vacaciones, gastándose  $\frac{1}{3}$  del dinero que tenía. Si le quedan 276 €, halla cuánto tenía.
36. De un depósito, que estaba lleno, se han sacado los  $\frac{5}{9}$  de su capacidad, menos 21 litros. Si aún le quedan 101 litros, determina cuál es su capacidad.
37. Inés se ha comprado un lavavajillas, a pagar en dos plazos. El primero es  $\frac{7}{8}$  del precio. Si el segundo es de 246 € menos que el primero, determina cuánto ha costado.
38. Un comerciante compra de café  $\frac{4}{5}$  de los kilos que ha comprado de manzanilla. Si la compra ha sido de 216 kg, halla cuántos ha encargado de café.
39. En un grupo de aficionados, el 20% son seguidores del Real Madrid, el 75% del Málaga y el resto del Betis. Si hay 3 seguidores del Betis, determina cuántos son en total.
40. En un grupo de amigos, el 30% son hombres, el 35% mujeres y el resto niños. Si hay 21 niños, halla cuántos son hombres.
41. Un conductor hizo ayer el 30% de un recorrido, más 4 km, y hoy ha hecho el 40%, menos 59 km. Si aún le quedan 172 kilómetros para completar el recorrido, halla cuántos hizo ayer.
42. He estado 2 días de viaje. El primer día me gasté el 50% del dinero que tenía, más 8 €, y el segundo, el 25%, más 24 €. Si me han sobrado 100 €, indica cuánto tenía.
43. Un transportista, que inició ayer un recorrido, ha hecho hoy el 80% de los km que hizo ayer. Si el recorrido total es de 430 kilómetros, calcula cuántos le quedan por hacer, sabiendo que es el 20% de los que hizo ayer.
44. Un comerciante compra café, zumo y té. De zumo ha pedido el 90% de los kilos encargados de café. Si el encargo ha sido de 460 kg, indica cuántos ha encargado de té, sabiendo que es el 10% de lo que encargó de café.
45. He realizado un trabajo en tres meses. En el primero he trabajado el 50% del total de días y en el segundo el 80% de los días del primero. Si en el último mes he trabajado 4 días, calcula cuántos he trabajado en el primero.
46. Un comerciante compra refresco, café y té. De refresco ha pedido el 75% del total y de café, el 20% de los kilos encargados de refresco. Si de té ha encargado 40 kg, indica cuántos ha encargado de refresco.
47. De un depósito, que inicialmente estaba lleno, se ha sacado esta tarde el 50% de su capacidad. Si la capacidad es de 130 litros,

determina cuántos le quedan, sabiendo que es el 25% de lo que se sacó esta mañana.

48. He estado 2 días de vacaciones. El segundo día me gasté el 25% del dinero que tenía inicialmente. Si tenía 880 €, indica cuánto dinero me ha sobrado, sabiendo que es el 25% de lo gastado el primer día.
49. Victoria tiene 19 años y Aurora, 13. Calcula hace cuántos años la edad de Victoria era triple de la edad de Aurora.
50. Ángel tiene 46 años y Rosa, 4. Determina dentro de cuántos años la edad de Ángel será el cuadrado de la edad de Rosa.
51. Calcula la edad de Carlos, sabiendo que el doble de la edad que tenga dentro de 8 años será triple de la que tenía hace 3 años.
52. Las edades de Ana y su hijo se diferencian en 24 años y dentro de 6 años la edad de Ana será cuádruple de la de su hijo. Indica las edades de ambos.
53. Determina las edades de Aurora y Miguel, sabiendo que la edad de Aurora es doble de la de Miguel y hace 20 años era el triple.
54. Indica dos números enteros consecutivos, sabiendo que el menor sumado con los dos tercios del mayor da como resultado 49.
55. Calcula dos números enteros, sabiendo que se diferencian en 24 unidades y el menor excede en 30 unidades a la cuarta parte del mayor.
56. Calcula dos números impares consecutivos y positivos, sabiendo que su producto es 63.
57. Determina dos números enteros positivos, sabiendo que se diferencian en 11 unidades y su producto es 80.
58. Halla cuántos kilos de café de Colombia a 7 euros el kilo debemos mezclar con 10 kilos de café de Brasil a 10 euros el kilo para que la mezcla salga a 9 euros el kilo.
59. Halla cuántas toneladas de trigo a 239 euros la tonelada debemos mezclar con 12 toneladas de cebada a 229 euros la tonelada para que la mezcla salga a 235 euros la tonelada.
60. Al mezclar café de Colombia a 11 euros el kilo con café de Brasil a 7 euros el kilo, la mezcla sale a 8 euros el kilo. Halla cuántos kilos de café de cada tipo se han usado, sabiendo que los de Brasil exceden en 14 a los de Colombia.
61. Al mezclar trigo a 240 euros la tonelada con cebada a 219 euros la tonelada, la mezcla sale a 233 euros la tonelada. Halla cuántas toneladas de cereal de cada tipo se han usado, sabiendo que las de trigo exceden en 5 a las de cebada.
62. Al mezclar un 40% de vino de Rueda con un 60% de vino de Rioja, la mezcla sale a 13 euros el litro. Determina el precio del litro de cada tipo de vino, sabiendo que el de Rueda excede en un euro al 60% del de Rioja.
63. Indica el precio de un litro de vino de Rueda, sabiendo que al mezclar 5 litros con 10 litros de vino de Rioja a 14 euros el litro, la mezcla sale a 11 euros el litro.
64. Indica el precio de un kilo de café de Colombia, sabiendo que al mezclar un 75% con un 25% de café de Brasil a 6 euros el kilo, la mezcla sale a 9 euros el kilo.
65. Halla el precio de una tonelada de trigo, sabiendo que al mezclar 20 toneladas con 8 toneladas de cebada a 213 euros la tonelada,

la mezcla sale a 238 euros la tonelada.

66. Al mezclar 11 kilos de café de Colombia con 22 kilos de café de Brasil, la mezcla sale a 9 euros el kilo. Indica el precio del kilo de cada tipo de café, sabiendo que el de Brasil es inferior en 3 euros al de Colombia.
67. Al mezclar un 25% de café de Colombia con un 75% de café de Brasil, la mezcla sale a 7 euros el kilo. Halla el precio del kilo de cada tipo de café, sabiendo que el de Brasil coincide con el 60% del de Colombia.
68. Al mezclar 19 toneladas de trigo con 18 toneladas de cebada, la mezcla sale a 230 euros la tonelada. Calcula el precio de la tonelada de cada tipo de cereal, sabiendo que el de cebada es inferior en 37 euros al de trigo.
69. Al mezclar 15 litros de vino de Rueda con 12 litros de vino de Rioja la mezcla sale a 10 euros el litro y mezclando 20 litros de vino de Rueda con 10 litros de vino de Rioja la mezcla sale a 9 euros el litro. Indica el precio del litro de cada tipo de vino.
70. Al mezclar 12 kilos de café de Colombia con 6 kilos de café de Brasil la mezcla sale a 8 euros el kilo y mezclando 8 kilos de café de Colombia con 16 kilos de café de Brasil la mezcla sale a 7 euros el kilo. Halla el precio del kilo de cada tipo de café.
71. Al mezclar un 75% de café de Colombia con un 25% de café de Brasil la mezcla sale a 10 euros el kilo y mezclando un 25% decafé de Colombia con un 75% de café de Brasil la mezcla sale a 8 euros el kilo. Determina el precio del kilo de cada tipo de café.
72. A las nueve de la mañana, Juan sale en bicicleta a una velocidad de 17 km/h en busca de Victoria, que se encuentra a 12 km de distancia. En ese momento también sale Victoria para encontrarse con Juan, corriendo y a 13 km/h. Halla la distancia que recorre.
73. A las ocho de la mañana, Francisco sale en coche a una velocidad de 80 km/h en busca de Alba, que se encuentra a 385 km de distancia. Dos horas después sale Alba, con su coche y con la intención de encontrarse con Francisco a las once y cuarto. Indica cuál debe ser su velocidad.
74. A las diez de la mañana, Victoria sale en bicicleta a una velocidad de 20 km/h en busca de Aurora, que se encuentra a 15 km de distancia. En ese momento también sale Aurora, corriendo y con la intención de encontrarse con Victoria a las diez y media. Indica cuál debe ser su velocidad.
75. A las diez de la mañana, Ana sale corriendo a una velocidad de 8 km/h. Un cuarto de hora después sale Miguel desde el mismo sitio y en su persecución, con la intención de alcanzarla a las once menos cuarto cuál debe ser su velocidad.
76. A las ocho de la mañana, Alba sale en coche a una velocidad de 80 km/h. Media hora después sale Juan desde el mismo sitio y en su persecución, con su coche y con la intención de alcanzarla a las diez y media. Calcula cuál debe ser su velocidad.
77. Carolina sale en bicicleta a una velocidad de 20 km/h para visitar a unos amigos. El regreso lo hace en coche a 80 km/h con lo que tarda 27 minutos menos. Halla el tiempo que ha tardado en la ida.

— Soluciones —

1. 2,80 2. 17,4 3. 4,25 4. 45,39 5. 44,42 6. 13,22 7. 17,25 8. 3,7 9. 25,17 10. 70,91 11. 39,3 12. 26,29 13. 30,27 14. 52,103 15. 49,110  
16. 22,24 17. 4,7 18. 2,5 19. 21,28 20. 25,22 21. 45,47 22. 35,33 23. 40,82 24. 3 25. 5 26. 6 27. 2 28. 162 29. 30,43 30. 10,23 31. 11,  
6 32. 22,28 33. 29,15 34. 5,3 35. 414 36. 180 37. 328 38. 96 39. 60 40. 18 41. 121 42. 528 43. 43 44. 23 45. 20 46. 300 47. 13 48. 132  
49. 10 50. 3 51. 25 52. 26,2 53. 80,40 54. 29,30 55. 48,72 56. 7,9 57. 5,16 58. 5 59. 18 60. 7,21 61. 10,5 62. 10,15 63. 5 64. 10 65.  
248 66. 11,8 67. 10,6 68. 248,211 69. 6,15 70. 9,6 71. 11,7 72. 6'8 73. 100 74. 10 75. 12 76. 100 77. 36min