

1. En el mercado, Rosa ha comprado 3 kg de guisantes, 4 kg de garbanzos y 5 kg de judías por 48'80 euros. Halla, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, el precio del kilo de cada tipo de legumbre, sabiendo que el precio del kilo de judías excede en 0'70 euros al de garbanzos y el precio del kilo de guisantes es inferior en 0'60 euros a los la suma del precio del kilo de las otras dos.
2. He pagado un regalo con monedas de 20 céntimos, 50 céntimos y 1 euro. Indica el número de monedas de cada clase que he dado, sabiendo que ha costado 45'20 euros, el número de monedas de 20 céntimos es inferior en 10 al de las de 50 céntimos y el de monedas de 1 euro es inferior en 13 al de las otras dos juntas.
3. En una panadería, Carlos ha comprado 2 ensaimadas, 4 litros de leche y 5 bollos por 11 euros y Carolina ha pagado 7'50 euros por 3 ensaimadas, 4 litros de leche y un bollo. Indica el precio de cada artículo, sabiendo que el precio de una ensaimada es inferior en 0'50 euros al de los otros dos artículos juntos.
4. En el mercado, Alba ha comprado 5 kg de ciruelas, 4 kg de peras y 2 kg de aguacates por 34'20 euros y Rosa ha pagado 42'60 euros por 3 kg de ciruelas, 5 kg de peras y 5 kg de aguacates. Calcula el precio del kilo de cada tipo de fruta, sabiendo que el precio del kilo de aguacates es inferior en 1'60 euros a los la suma del precio del kilo de las otras dos.
5. En una panadería, Aurora ha comprado 4 palmeras, 3 bollos y 2 barras de pan por 10'60 euros, Miguel ha pagado 7 euros por 2 palmeras, un bollo y 4 barras de pan y, por 3 palmeras, 3 bollos y una barra de pan, Francisco ha dado 8'60 euros. Indica el precio de cada artículo.
6. Un teatro dispone de 3 tipos de entradas: normal (N), joven (J) e infantil (I). El lunes se recaudaron 133'50 euros por 10 entradas del tipo N, 7 del J y 6 del I, el miércoles 139'40 euros por 6 del tipo N, 10 del J y 12 del I y el viernes 158'40 euros por 9 del tipo N, 8 del J y 14 del I. Halla el precio de cada tipo de entrada.
7. En el mercado, Inés ha comprado 2 kg de lentejas, 2 kg de judías y 1 kg de habas por 16'50 euros, Rosa ha pagado 35'90 euros por 3 kg de lentejas, 1 kg de judías y 5 kg de habas y, por 4 kg de lentejas, 3 kg de judías y 3 kg de habas, Carlos ha dado 34'90 euros. Indica el precio del kilo de cada tipo de legumbre.
8. En una papelería, Juan ha comprado 3 carpetas, 2 gomas y un cuaderno y Carlos, por 13'20 euros más, 4 carpetas, 5 gomas y 4 cuadernos. Halla el precio de cada artículo, sabiendo que el precio de un cuaderno es inferior en 0'30 euros al cuádruple del de una goma y el precio de una carpeta es inferior en 0'30 euros al doble del de los otros dos artículos juntos.
9. Un parque de atracciones dispone de 3 tipos de entradas: normal (N), joven (J) e infantil (I). El lunes se vendieron 10 entradas del tipo N, 14 del J y 12 del I y el miércoles 12 del tipo N, 7 del J y 7 del I, recaudando 23 euros menos. Halla el precio de cada tipo de entrada, sabiendo que el precio de una del tipo I es inferior en un euro al de una J y el precio de una N es inferior en 0'60 euros a la suma de los de las otras dos.
10. Juan y Manuel han trabajado en 3 empresas durante cierto tiempo. Juan ha estado 13 días en la primera, 7 en la segunda y 11 en la tercera y Manuel 10, 6 y 11 días, respectivamente, ganando en total 122 euros menos que Juan. Determina el sueldo diario en cada empresa, sabiendo que el sueldo de la segunda es inferior en 6 euros al de la primera y el de la tercera es inferior en 25 euros a la suma de los de las otras dos.
11. En el mercado, Miguel ha comprado 2 kg de pimientos, 5 kg de apio y 5 kg de judías verdes y Rosa, por 19'30 euros menos, 2 kg de pimientos, 4 kg de apio y 1 kg de judías verdes. Determina el precio del kilo de cada tipo de verdura, sabiendo que el precio del kilo de pimientos excede en 0'30 euros al de apio y el precio del kilo de judías verdes excede en 0'70 euros a los la suma del precio del kilo de las otras dos.
12. Si compro 2 cruasanes, 2 palmeras y 3 barras de pan me sobran 1'10 euros y para comprar 4 cruasanes, 2 palmeras y 3 barras de pan me faltan 1'30 euros. Determina el precio de cada artículo y el dinero que tengo, sabiendo que el precio de una palmera excede en 0'30 euros al de una barra de pan y el precio de un cruasán es inferior en 0'10 euros al de los otros dos artículos juntos.

13. Si compro 3 kg de guisantes, 3 kg de garbanzos y 4 kg de lentejas me sobran 2'90 euros y para comprar 3 kg de guisantes, 4 kg de garbanzos y 5 kg de lentejas me faltan 0'70 euros. Calcula el precio del kilo de cada tipo de legumbre y el dinero que tengo, sabiendo que el precio del kilo de lentejas excede en 0'20 euros al de garbanzos y la mitad del precio del kilo de guisantes es inferior en 0'30 euros a la suma del precio del kilo de las otras dos.
14. Una frutería pone a la venta una partida de ciruelas a un precio de 6'10 euros el kilo. Al día siguiente rebaja el precio del kilo en 2'20 euros, y al tercer día vuelve a bajar el precio del kilo en 0'40 euros, consiguiendo vender el resto y sacando con la venta de todas 829'60 euros. Calcula los kilos que ha vendido cada día, sabiendo que lo que vende el tercer día es igual a lo del segundo día y lo del primero es inferior en 60 kg a lo de los otros dos días juntos.
15. A los 15 minutos de comenzar una clase de matemáticas con 24 alumnos, 5 que están mirando la pizarra pasan a tomar apuntes y 2 que están tomando apuntes pasan a mirar la pizarra, de esta forma los que están tomando apuntes son el cuádruple de los que miran la pizarra y a los 30 minutos, 2 que están tomando apuntes y 2 que están mirando la pizarra se distraen, siendo los distraídos el triple que los demás. Indica cuántos alumnos había tomando apuntes, cuántos mirando la pizarra y cuántos distraídos inicialmente.
16. A la segunda hora de clase en un grupo de un colegio con 28 niñas, 5 que tienen coleta se ponen moño y 2 que tienen moño se ponen coleta, de esta forma las que tienen moño son el triple de las de coleta y en el recreo, de 2 que tienen el pelo suelto, una se pone moño y otra se pone coleta, siendo las de pelo suelto la misma cantidad que las demás. Calcula cuántas niñas había con moño, cuántas con coleta y cuántas con pelo suelto inicialmente.
17. A las 11 de la mañana, en un campamento de verano con 32 niños, 4 que están en la granja se van a la huerta y 3 que están en la huerta se van a la granja con lo que coinciden en número y a las 12, de 4 que están en la piscina, 3 se van a la granja y uno se va a la huerta, siendo los de la piscina la misma cantidad que los demás. Halla cuántos niños había en la granja, cuántos en la huerta y cuántos en la piscina inicialmente.
18. En la primera parada de un autobús que lleva un total de 37 pasajeros, entre hombres, mujeres y niños, se bajan 3 hombres, con lo que el número de hombres que hay es igual al de mujeres y, en la segunda, se suben 2 mujeres y 4 niños, siendo de esta forma el número de niños que hay la tercera parte que el resto. Determina cuántos hombres, cuántas mujeres y cuántos niños había inicialmente en el autobús.
19. las 11 de la mañana, de un aparcamiento que tiene un total de 38 coches, entre blancos, rojos y negros, salen 11 blancos y entran 3 rojos, con lo que el número de coches blancos que hay es igual al de rojos y, a las 12, salen 4 blancos y entran 4 negros, siendo de esta forma el número de coches negros que hay la mitad que el resto. Determina cuántos coches blancos, cuántos rojos y cuántos negros había inicialmente en el aparcamiento.
20. Carlos ha comprado rotuladores por un total de 11'20 euros y carpetas por 1'40 euros menos. Calcula, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, cuántas unidades de cada tipo ha comprado, sabiendo que hay 6 rotuladores más que carpetas, con un precio de 3'50 euros menos cada uno.
21. Rosa ha trabajado durante cierto tiempo en dos empresas, cobrando 245 euros en la primera y 124 en la segunda. Indica, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, los días que ha trabajado en la primera y su sueldo diario, sabiendo que en total son 11 días y el sueldo diario en la segunda es 4 euros menos.
22. Una empresa ha entregado un pedido de 132 litros en bidones pequeños y de 568 litros más en bidones grandes. Calcula, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, cuántos bidones grandes ha usado y cuántos litros admite cada uno, sabiendo que en total son 8 y uno grande admite 96 litros más.
23. Alba va con el dinero justo, 3'50 euros, a comprar varias barras de pan, pero al llegar a la panadería comprueba que el precio se ha rebajado en 0'20 euros cada una, por lo que ahora puede comprar, con el mismo dinero, 2 barras de pan más. Determina el precio inicial de una barra de pan y cuántas pensaba comprar.
24. Francisco va con el dinero justo, 21 euros, a comprar varias entradas para el cine, pero al llegar a la taquilla comprueba que el

precio se ha rebajado en 1'60 euros cada una, por lo que ahora puede comprar 3 entradas más y le sobran 0'20 euros. Halla el precio inicial de una entrada y cuántas pensaba comprar.

25. Para distribuir una producción de 135 kilos, una empresa suele usar varios contenedores medianos pero, por falta de existencias, se usan los de tamaño grande, de 16 kilos más, necesitando entonces 2 contenedores menos y quedando 6 kilos por repartir. Determina, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, cuántos contenedores medianos se necesitaban usar.
26. Varios amigos deciden alquilar un piso por 756 euros, pero al contratarlo se retira uno de ellos, por lo que ahora corresponde a cada uno 63 euros más. Indica, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, cuántos amigos participaban inicialmente.
27. Un comerciante ha hecho un pedido de camisas por un total de 162 euros y otro de pijamas, con 2 prendas más que el primero, por un total de 288 euros. Calcula la cantidad de prendas de cada tipo que ha comprado, sabiendo que si en cada pedido hubiera encargado la cantidad que ha encargado en el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad.
28. Para realizar un trabajo, Ángel ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús. En total se ha gastado en el autobús 128 euros y en el tren, que lo ha cogido 4 días más, un total de 288 euros. Determina los días que ha usado cada medio de transporte, sabiendo que si cada uno lo hubiera usado los días que ha usado el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad.
29. Carolina ha trabajado varios días en una empresa, cobrando un total de 300 euros. También ha cobrado 507 euros en otra empresa por trabajar 3 días más que en la primera. Si en cada empresa hubiera trabajado los días que ha trabajado en la otra, en las dos habría ganado la misma cantidad. Halla, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, los días que ha trabajado en cada una.
30. Para realizar un trabajo, Juan ha debido desplazarse durante varios días a una localidad cercana, usando el tren o el autobús. En total se ha gastado en el autobús 160 euros y en el tren, 360 euros. Determina el precio del billete de ida y vuelta en autobús y en tren, sabiendo que el del tren sale 8 euros más caro y si cada medio de transporte lo hubiera usado los días que ha usado el otro, en los dos se habría gastado la misma cantidad.
31. Aurora ha trabajado en dos empresas, cobrando un total de 350 euros en la primera y 686 euros en la segunda. Determina el sueldo diario en cada empresa, sabiendo que el de la segunda es 14 euros más que el de la primera y si en cada empresa hubiera trabajado los días que ha trabajado en la otra, en las dos habría ganado la misma cantidad.
32. Una empresa de transportes dispone de autobuses medianos que suponen un total de 380 plazas y autobuses grandes, con una cantidad total de 855 plazas. Determina el número de plazas de cada tipo, sabiendo que cada autobús grande admite 19 plazas más que uno mediano y si de cada tamaño hubiera la cantidad de autobuses que hay del otro, los dos tendrían en total el mismo número de plazas.
33. Un comerciante ha hecho un pedido de camisas y otro de pijamas por 320 euros cada uno. Indica el número de prendas de cada pedido, sabiendo que el primero tiene 2 prendas más que el segundo y si hubiera encargado 5 pijamas menos y 5 camisas más, se habría gastado en éstas 4 veces más.
34. Una empresa de transportes dispone de autobuses medianos con un total de 324 plazas y autobuses grandes, con la misma cantidad total de plazas. Calcula, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, el número de autobuses que tiene de cada tipo, sabiendo que de los medianos tiene 3 más y si se cambiaran 4 de los medianos por 4 grandes, el total de plazas de éstos sería el triple.
35. Alba ha trabajado en dos empresas, cobrando en cada una 360 euros y trabajando en la primera 2 días más que en la segunda. Indica los días que ha trabajado en cada empresa, sabiendo que si 5 de los días que trabajó en la segunda lo hubiera hecho en la primera, habría ganado en ésta 4 veces más.
36. Esta mañana, Alicia se ha gastado en las rebajas $\frac{5}{8}$ del dinero que tenía y por la tarde, 64 euros. Indica cuánto tenía, sabiendo

que le ha sobrado $\frac{1}{23}$ de lo gastado.

37. Esta mañana, me he gastado en las rebajas $\frac{1}{3}$ del dinero que tenía y por la tarde, 42 euros. Halla cuánto me ha sobrado, sabiendo que es $\frac{5}{7}$ de lo gastado.
38. En una explotación ganadera, el ganado aumenta cada año $\frac{1}{2}$ del que hay al inicio y al final del año se venden 115 unidades. Si al final del tercer año la empresa tiene la mitad del ganado que tenía inicialmente, calcula cuántos animales tenía.
39. Una persona compra cada año los $\frac{2}{3}$ de los libros que tiene al inicio y al final del año regala 44 libros. Si al final del tercer año tiene el triple de los libros que tenía inicialmente, calcula cuántos tenía.
40. A un depósito de agua se le añade cada mañana $\frac{1}{2}$ de lo que contiene en ese momento y por la tarde se sacan 66 litros para diversos usos. Al final del tercer día contiene el doble de la cantidad que tenía inicialmente. Determina la cantidad de agua que contenía.
41. Aurora recibe a primero de cada mes 50 euros y a lo largo del mes gasta los $\frac{2}{3}$ de lo que tiene al inicio. Si al final del tercer mes tiene la mitad del dinero que tenía inicialmente, calcula cuánto era.
42. En una explotación ganadera se compran a principio de cada año 223 animales y al final del año se venden los $\frac{2}{5}$ de los que tienen. Si al final del tercer año la empresa tiene el doble del ganado que tenía inicialmente, halla cuántos animales tenía.
43. De un depósito de agua se sacan cada mañana los $\frac{2}{3}$ de lo que contiene en ese momento y por la tarde se añaden 106 litros. Al final del tercer día contiene el doble de la cantidad que tenía inicialmente. Calcula la cantidad de agua que contenía.
44. En una explotación ganadera se venden a principio de cada año los $\frac{2}{3}$ de los animales que tienen en ese momento y al final del año se compran 25. Si al final del tercer año la empresa tiene la mitad del ganado que tenía inicialmente, calcula cuántos animales tenía.
45. Juan gasta durante cada mes 44 euros y al final del mes recibe $\frac{1}{2}$ de lo que le queda. Si al final del tercer mes tiene el doble del dinero que tenía inicialmente, halla cuánto era.
46. Una persona regala a principio de cada año 5 libros y durante ese año compra $\frac{1}{2}$ de los que quedaron. Si al final del tercer año tiene el triple de los libros que tenía inicialmente, indica cuántos tenía.
47. Rosa le dice a Inés: "Cuando tenía tu edad, mi edad era el doble de la tuya". Indica las edades de ambas, sabiendo que Inés tiene 14 años menos que Rosa.
48. Ana le dice a Aurora: "Tengo el doble de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tienes ahora". Determina las edades de ambas, sabiendo que suman 42 años.
49. Aurora le dice a Ana: "Cuando tenía tu edad, mi edad era el cuádruple de la tuya y cuando tengas mi edad, entre las dos tendremos 85 años". Calcula las edades de ambas.
50. Alba le dice a Aurora: "Tengo el cuádruple de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tienes ahora y cuando tengas mi edad, entre las dos tendremos 76 años". Halla las edades de ambas.
51. Miguel le dice a su hijo: "Cuando tengas mi edad, tendré el cuadrado de la edad que tienes ahora". Halla las edades de ambos, sabiendo que Miguel tiene 28 años más que su hijo.
52. Ana le dice a Alba: "Cuando tenía tu edad, mi edad era el cuadrado de la tuya y cuando tengas mi edad, entre las dos tendremos 68 años". Determina las edades de ambas.

53. Carolina le dice a Ángel: "Tengo el cuadrado de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tienes ahora y cuando tengas mi edad, entre los dos tendremos 38 años". Determina las edades de ambos.
54. Determina dos números enteros, sabiendo que se diferencian en 12 unidades y al dividirlos se obtiene de cociente 3 y de resto 2.
55. Determina dos números enteros, sabiendo que el doble del menor es inferior en 22 unidades a los tres medios del mayor y al dividirlos se obtiene de cociente 2 y de resto 8.
56. En un número de dos cifras, la cifra de las decenas es la tercera parte de la cifra de las unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 5. Calcula dicho número.
57. Las dos cifras de un número entero se diferencian en 6 unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 26. Halla dicho número.
58. Determina tres números enteros, sabiendo que suman 42, el menor sumado con los tres medios del mediano y con la cuarta parte del mayor da como resultado 34 y al dividir el mayor entre el menor se obtiene de cociente 2 y de resto 4.
59. Halla un número de tres cifras, sabiendo que la cifra de las decenas es la media de las otras dos, las unidades sumadas con la mitad de las decenas y restadas con la tercera parte de las centenas da como resultado 1 y su valor excede en 75 unidades al doble del número que resulta de invertir el orden de sus cifras.
60. Indica un número de tres cifras, sabiendo que suman 9, la suma de las centenas con los tres cuartos de las decenas excede en uno a la mitad de las unidades y si dividimos el número que resulta de invertir el orden de sus cifras por el dado, se obtiene de cociente 2 y de resto 72.
61. Calcula dos números enteros positivos, sabiendo que se diferencian en 8 unidades y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 2 y de resto 8.
62. Indica una fracción de términos positivos, sabiendo que el numerador es 13 unidades mayor que el denominador y si el numerador se aumenta en una unidad, la fracción que resulta excede en una unidad a la que se obtiene si el denominador se aumenta en 3 unidades.
63. Halla dos números enteros positivos, sabiendo que el doble del menor es inferior en 6 unidades a los cuatro tercios del mayor y al dividir el cuadrado del menor entre el mayor se obtiene de cociente 5 y de resto 16.
64. Indica una fracción de términos positivos, sabiendo que el cuádruple del numerador sumado con la mitad del denominador da como resultado 37 y si el numerador se aumenta en una unidad, la fracción que resulta excede en 2 unidades a la que se obtiene si el denominador se aumenta en una unidad.
65. Determina dos números enteros positivos, sabiendo que el cuadrado del menor excede en 19 unidades a los dos tercios del mayor y su producto es 45.
66. Al mezclar 11 litros de leche de vaca con 16 litros de leche de oveja y 10 litros de leche de cabra, la mezcla sale a 1'20 euros el litro. Calcula el precio del litro de cada tipo de leche, sabiendo que el de cabra excede en 0'10 euros al de vaca y el de oveja es inferior en 0'70 euros al de los otros dos juntos.
67. Al mezclar 8 litros de aceite de oliva virgen con 12 litros de aceite de orujo y 6 litros de aceite de oliva virgen extra, la mezcla sale a 2'60 euros el litro. Halla el precio del litro de cada tipo de aceite, sabiendo que el de orujo es inferior en 1'10 euros al de oliva virgen y el de oliva virgen extra es inferior en 0'90 euros al de los otros dos juntos.
68. La mezcla que se obtiene con 9 litros de leche de vaca, 20 litros de leche de oveja y 13 litros de leche de cabra resulta 0'10

euros más cara por litro que la obtenida con 24 litros de leche de vaca, 16 litros de leche de oveja y 21 litros de leche de cabra. Calcula el precio del litro de cada tipo de leche, sabiendo que el de cabra excede en 0'20 euros al de vaca y el de oveja es inferior en 0'60 euros al de los otros dos juntos.

69. La mezcla que se obtiene con 7 litros de aceite de oliva virgen, 24 litros de aceite de orujo y 20 litros de aceite de oliva virgen extra resulta 0'10 euros más cara por litro que la obtenida con 21 litros de aceite de oliva virgen, 24 litros de aceite de orujo y 15 litros de aceite de oliva virgen extra. Determina el precio del litro de cada tipo de aceite, sabiendo que el de orujo es inferior en un euro al de oliva virgen y el de oliva virgen extra es inferior en 0'30 euros al de los otros dos juntos.
70. Hemos comprado varios litros de leche de vaca por un total de 16'20 euros y los hemos mezclado con 6 litros menos de leche de oveja a 1'40 euros el litro. Determina cuántos litros de vaca hemos comprado, sabiendo que el litro de mezcla sale 0'20 euros más caro.
71. Hemos comprado varios litros de vino de Rueda por un total de 104 euros y los hemos mezclado con vino de Rioja que costó un total de 96 euros. Calcula cuántos litros hemos comprado, sabiendo que se obtienen 20 litros de mezcla y cada litro sale 3 euros más barato.
72. Hemos comprado varios litros de aceite de oliva virgen por un total de 34'80 euros y los hemos mezclado con aceite de orujo que costó un total de 37'80 euros. Determina cuántos litros hemos comprado, sabiendo que se obtienen 33 litros de mezcla y cada litro sale 0'70 euros más barato.
73. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 70 euros y los hemos mezclado con 5 kilos menos de café de Brasil a 10 euros el kilo. Halla cuántos kilos de Colombia hemos comprado, sabiendo que el kilo de mezcla sale un euro más caro.
74. Hemos comprado varios litros de leche de vaca por un total de 16'80 euros y los hemos mezclado con 12 litros menos de leche de oveja a 1'30 euros el litro. Halla cuántos litros hemos comprado y el precio de cada uno, sabiendo que el litro de mezcla sale a 0'90 euros.
75. Hemos comprado varias toneladas de trigo por un total de 5904 euros y las hemos mezclado con 12 toneladas menos de cebada a 210 euros la tonelada. Halla cuántas toneladas hemos comprado y el precio de cada una, sabiendo que la tonelada de mezcla sale 12 euros más barata que la de trigo.
76. Inés ha realizado un trabajo en tres meses. En el primero ha trabajado $\frac{7}{20}$ del total de días y en el segundo $\frac{10}{13}$ de lo que quedaba. Si en el último mes ha trabajado 28 días menos que en los dos primeros juntos, determina cuántos ha trabajado en el primero.
77. Carolina, Ana y Juan han comprado un regalo a una amiga. Carolina ha puesto $\frac{5}{24}$ del precio y Ana $\frac{16}{19}$ de lo que quedaba. Si Juan ha puesto 108 € menos que Carolina y Ana juntos, halla cuánto ha costado el regalo.
78. De un depósito, que estaba lleno, se han sacado esta mañana $\frac{5}{16}$ de su capacidad y por la tarde, $\frac{8}{11}$ de lo que quedaba. Si le quedan 100 litros menos de los que se han sacado, determina cuántos se sacaron por la mañana.
79. Manuel reparte sus sellos entre tres amigos. A Inés le da $\frac{3}{4}$ de los que tiene más 1 sello, a Ángel $\frac{3}{4}$ de los que le quedan más 1 sello y a Ana, $\frac{3}{4}$ de los que le quedan más 1 sello. De esta forma, Manuel se queda sin sellos. Determina cuántos tenía.
80. Un taxista hizo ayer $\frac{5}{6}$ de un recorrido, más 2 km. Hoy ha hecho $\frac{5}{6}$ de lo que quedaba, más 2 km y mañana, para terminar, deberá hacer $\frac{5}{6}$ de lo que queda, más 2 km. Calcula cuántos kilómetros hizo ayer.
81. Una persona deja una cantidad de dinero a repartir entre sus tres hijos. Al mayor le corresponde $\frac{2}{3}$ del total más 3940 €, al mediano, $\frac{2}{3}$ de lo que queda más 3940 €, y al pequeño, $\frac{2}{3}$ de lo que queda más 3940 €. Halla cuánto corresponde al mayor.
82. Alicia se ha comprado un ordenador, dando de entrada $\frac{3}{4}$ del precio, más 10 €. A final de mes tiene que pagar $\frac{3}{4}$ de lo que

queda, más 10 € y el mes que viene $\frac{3}{4}$ de lo que queda, más 10 €, con lo que completa el pago. Halla cuánto ha costado.

83. Aurora ha decidido hacer un viaje, pensando gastar el primer día 50 euros más $\frac{2}{23}$ del resto; el segundo, 70 euros más $\frac{2}{23}$ del resto; el tercero, 90 euros más $\frac{2}{23}$ del resto, y así sucesivamente, hasta quedarse sin dinero. Determina cuánto dinero tiene y cuántos días piensa estar de viaje, sabiendo que todos los días gastará el mismo dinero.
84. Un padre reparte cierta cantidad de dinero entre sus hijos, dando al primero 3000 euros más $\frac{1}{8}$ del resto; al segundo, 4000 euros más $\frac{1}{8}$ del resto; al tercero, 5000 euros más $\frac{1}{8}$ del resto, y así sucesivamente. Determina cuánto dinero reparte y cuántos hijos tiene, sabiendo que a todos le corresponde la misma cantidad.
85. Para pagar un regalo, varios amigos ponen cierta cantidad de dinero. El primero, 9 euros más $\frac{1}{14}$ del resto; el segundo, 10 euros más $\frac{1}{14}$ del resto; el tercero, 11 euros más $\frac{1}{14}$ del resto, y así sucesivamente. Halla cuánto costó el regalo y cuántos amigos son, sabiendo que todos ponen la misma cantidad.
86. A las once de la mañana, Carolina sale en bicicleta a una velocidad de 16 km/h en busca de Carlos, que se encuentra a 92 km de distancia. Cuando lleva recorridos 12 kilómetros sale Carlos para encontrarse con Carolina, con su bicicleta y a 24 km/h. Halla a qué hora se encontrarán y la distancia que recorre.
87. A las ocho de la mañana, Manuel sale en coche a una velocidad de 80 km/h en busca de Ángel, que se encuentra a 601 km de distancia. Cuando lleva recorridos 160 kilómetros sale Ángel para encontrarse con Manuel, con su coche y a 100 km/h. Calcula a qué hora se encontrarán.
88. A las nueve de la mañana, Victoria sale corriendo a una velocidad de 8 km/h. Cuando lleva recorrido medio kilómetro sale Juan desde el mismo sitio y en su persecución, a 10 km/h. Calcula a qué hora se encontrarán y la distancia que recorre.
89. A las nueve de la mañana, Manuel sale en coche a una velocidad de 80 km/h. Cuando lleva recorridos 20 kilómetros sale Alba desde el mismo sitio y en su persecución, con su coche y a 100 km/h. Halla a qué hora se encontrarán.
90. Carlos sale en coche para visitar a unos amigos que se encuentran a 270 km. El regreso lo hace a 10 km/h más que en la ida, con lo que tarda 18 minutos menos. Calcula la velocidad que llevaba en la ida.
91. Ana sale corriendo para visitar a unos amigos que se encuentran a 6 km. El regreso lo hace a 4 km/h más que en la ida, con lo que tarda un cuarto de hora menos. Determina la velocidad que llevaba en la ida y el tiempo que tardó en llegar.
92. Para visitar una ciudad, cuya distancia por carretera coincide con la del tren, Miguel ha ido 261 km en coche y el resto, 72 km, en autobús, a 15 km/h menos que en coche. La vuelta la hizo en tren, a 26 km/h más que la suma de la velocidad del coche y el autobús. Indica la velocidad que llevaba en cada medio de locomoción, sabiendo que tardó en la vuelta dos horas y 12 minutos menos que en la ida.
93. Para visitar una ciudad, cuya distancia por carretera coincide con la del tren, Ángel ha ido 174 km en coche y el resto, 129 km, en autobús, durante media hora menos que en coche. La vuelta la hizo en tren, tardando dos horas menos que lo que tardó en la ida. Indica el tiempo que duró el trayecto en cada medio de locomoción, sabiendo que la velocidad del tren era superior en 29 km/h a la suma de la del coche y el autobús.
94. En una panadería, Alba ha comprado 3 cruasanes, 2 bollos y 2 palmeras y Ángel, por un euro más, un cruasán, 4 bollos y 5 palmeras. Determina el precio de cada artículo, sabiendo que el precio de una palmera excede en 0'30 euros al 50% del de un cruasán y el precio de un bollo es inferior en 0'20 euros al 25% del de los otros dos artículos juntos.
95. Para realizar una actividad en un centro, se van a formar tres tipos de grupos: El 1º, formado por 27 niños, 26 niñas y un adulto, el 2º, con 4 niños, 26 niñas y 3 adultos y el 3º, con 9 niños, 18 niñas y un adulto. Indica cuántos grupos de cada tipo se pueden hacer, sabiendo que el número total de niños es inferior en 20 al 50% de niñas, hay en total 41 adultos y el número de grupos del primer tipo debe exceder en uno al 25% de la suma de los otros dos.

96. Una herrería fabrica tres modelos de puertas: Clásico, que requiere 6 horas de corte, 8 de montaje y 5 de pintura; Moderno, con 6, 4 y 8 horas, respectivamente y Estándar, con 7, 8 y 5 horas, respectivamente. Determina cuántas puertas de cada modelo se pueden fabricar, sabiendo que el número de horas disponibles para corte excede en 2 al 95% de las de montaje, se dispone de 216 horas para el modelo Estándar y el número de unidades del modelo Clásico debe exceder en una al 75% del Moderno.
97. Indica los libros que hay en las estanterías A, B y C, sabiendo que en total son 90, si pasáramos el 30% de los libros de la B a la A habría la cuarta parte que en esta y si se cambia el 5% de los libros de la estantería C a cada una de las otras dos habría en esa la cuarta parte que en las otras dos juntas.
98. Rosa ha comprado camisetas por un total de 32 euros y pijamas por 160 euros más. Determina, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, cuántas prendas de cada tipo ha comprado y el precio de cada prenda, sabiendo que hay 2 pijamas más que camisetas y el precio de una camiseta es un 75% más barato que el de un pijama.
99. Un parque de atracciones ha recaudado 30 euros en entradas de adultos y 21'90 euros menos en entradas infantiles. Determina, planteando y resolviendo un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas, el precio de cada entrada, sabiendo que infantiles ha vendido una menos, con un precio de un 64% menos cada una.
100. La mezcla que se obtiene con 16 litros de leche de vaca, 9 litros de leche de oveja y 19 litros de leche de cabra resulta 0'10 euros más barata por litro que la obtenida con 6 litros de leche de vaca, 5 litros de leche de oveja y 17 litros de leche de cabra. Determina el precio del litro de cada tipo de leche, sabiendo que el de vaca coincide con el 80% del de oveja y el de cabra excede en 0'50 euros al 50% del de los otros dos juntos.
101. Al mezclar un 12% de leche de vaca con un 40% de leche de oveja y un 48% de leche de cabra la mezcla sale a 1'20 euros el litro y mezclando un 32% de leche de vaca con un 40% de leche de oveja y un 28% de leche de cabra la mezcla sale a 1'10 euros el litro. Indica el precio del litro de cada tipo de leche, sabiendo que el de cabra coincide con el 65% del de los otros dos juntos.
102. Al mezclar un 24% de trigo con un 32% de cebada y un 44% de maíz la mezcla sale a 221 euros la tonelada, si mezclamos un 48% de trigo con un 34% de cebada y un 18% de maíz la mezcla sale a 231 euros la tonelada y mezclando un 35% de trigo con un 50% de cebada y un 15% de maíz la mezcla sale a 229 euros la tonelada. Calcula el precio de la tonelada de cada tipo de cereal.
103. Hemos comprado varios litros de vino de Rueda por un total de 100 euros y los hemos mezclado con vino de Rioja costó un 30% más el litro. Determina, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, el precio de cada litro que hemos comprado, sabiendo que el litro de mezcla sale a 12 euros.
104. Hemos comprado varios kilos de café de Colombia por un total de 120 euros y los hemos mezclado con 6 kilos de café de Brasil costó un 30% menos el kilo. Indica, planteando y resolviendo una ecuación con una incógnita, el precio de cada kilo de Colombia que hemos comprado, sabiendo que el kilo de mezcla sale a 9 euros.
105. He realizado un trabajo en tres meses. En el primero he trabajado el 50% del total de días y en el segundo el 60% de lo que quedaba. Si en el último mes he trabajado 24 días menos que en los dos primeros juntos, halla cuántos he trabajado en total.
106. En un grupo de aficionados, el 50% son seguidores del Valencia, el 80% de los que quedan del Sevilla y el resto del Barcelona. Si hay 56 seguidores del Barcelona menos que los otros dos juntos, calcula cuántos son en total.
107. Alba ha decidido hacer un viaje, pensando gastar el primer día 50 euros más el 10% del resto; el segundo, 60 euros más el 10% del resto; el tercero, 70 euros más el 10% del resto, y así sucesivamente, hasta quedarse sin dinero. Calcula cuánto dinero tiene y cuántos días piensa estar de viaje, sabiendo que todos los días gastará el mismo dinero.
108. Un padre reparte cierta cantidad de dinero entre sus hijos, dando al primero 1000 euros más el 20% del resto; al segundo, 2000 euros más el 20% del resto; al tercero, 3000 euros más el 20% del resto, y así sucesivamente. Calcula cuánto dinero reparte y cuántos hijos tiene, sabiendo que a todos le corresponde la misma cantidad.

— Soluciones —

1. 6'10, 3, 3'70 2. 16, 26, 29 3. 1'30, 0'60, 1'20 4. 3'20, 2'50, 4'10 5. 1'20, 1'40, 0'80 6. 7'60, 5'30, 3'40 7. 2'80, 3, 4'90 8. 5'10, 0'60, 2'10 9. 4'60, 3'10, 2'10 10. 32, 26, 33 11. 2, 1'70, 4'40 12. 1'20, 0'80, 0'50; 6'60 13. 6'60, 1'70, 1'90; 35'40 14. 62, 61, 61 15. 5, 5, 14 16. 6, 6, 16 17. 7, 5, 20 18. 17, 14, 6 19. 23, 9, 6 20. 8, 2 21. 7, 35 22. 5, 140 23. 0'70, 5 24. 4'20, 5 25. 5 26. 4 27. 6, 8 28. 8, 12 29. 10, 13 30. 16, 24 31. 35, 49 32. 38, 57 33. 10, 8 34. 9, 6 35. 10, 8 36. 192 37. 70 38. 190 39. 147 40. 228 41. 52 42. 147 43. 78 44. 78 45. 228 46. 95 47. 42, 28 48. 24, 18 49. 35, 20 50. 32, 20 51. 36, 8 52. 28, 16 53. 16, 10 54. 17, 5 55. 28, 10 56. 13 57. 28 58. 8, 14, 20 59. 321 60. 225 61. 6, 14 62. 20/7 63. 11, 21 64. 9/2 65. 5, 9 66. 1, 1'40, 1'10 67. 2'90, 1'80, 3'80 68. 0'90, 1'40, 1'10 69. 2'50, 1'50, 3'70 70. 18 71. 8 72. 12 73. 10 74. 24, 0'70 75. 24, 246 76. 14 77. 144 78. 50 79. 84 80. 432 81. 106380 82. 840 83. 1890, 9 84. 35000, 5 85. 65, 5 86. 13h 45min; 44km 87. 12h 27min 88. 9h 30min; 4km 89. 10h 15min 90. 90 91. 8, 45 92. 87, 72, 185 93. 2h, 1h 30min, 1h 30min 94. 1'40, 0'40, 1 95. 5, 10, 6 96. 10, 12, 14 97. 50, 20, 20 98. 4, 6; 8, 32 99. 7'50, 2'70 100. 0'80, 1, 1'40 101. 0'80, 1'20, 1'30 102. 245, 225, 205 103. 10 104. 10 105. 40 106. 70 107. 450, 5 108. 16000, 4