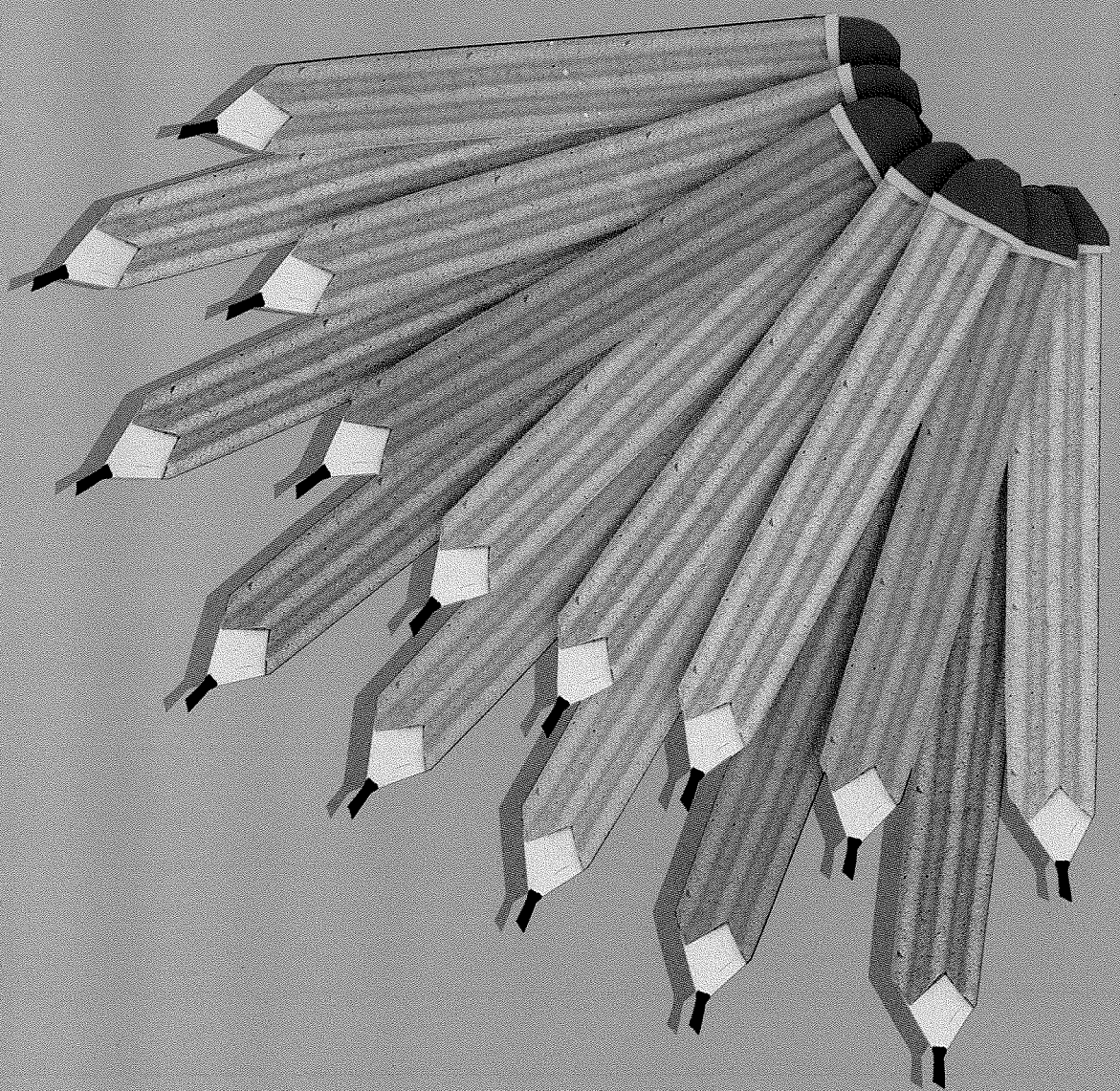
Santillana Cuadernos

Problemas de matemáticas 15

Operaciones con naturales y decimales



Un vendedor ambulante lleva en la maleta 120 relojes y 250 calculadoras por un valor total de 3.564 €. ¿Cuál será el precio de un reloj si una calculadora vale 8,40 €?

1. ¿Qué sabes? *Datos conocidos.*

- Un vendedor lleva 120 relojes y 250 calculadoras.
- Todo vale 3.564 €.
- Una calculadora vale 8,40 €.

2. ¿Qué te preguntan? *Datos por conocer.*

- Cuál es el precio de un reloj.

3. ¿Qué debes hacer para responder? *Resolución.*

- Averiguar el valor de todas las calculadoras (multiplicar):

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times\ 8{,}4 \\ \hline 100 \\ 200 \\ \hline 2.100{,}0 \end{array}$$

- Calcular cuánto valen todos los relojes (restar):

$$\begin{array}{r} 3.564 \\ -\ 2.100 \\ \hline 1.464 \end{array}$$

- Calcular el precio de un reloj (dividir):

$$\begin{array}{r|l} 1464 & 120 \\ 0264 & 12{,}2 \\ 0240 & \\ 000 & \end{array}$$

Respuesta: El precio de un reloj es 12,20 €.

Miguel Ángel ha comprado 2 colecciones de cuentos por 81,45 €. La primera colección consta de 15 cuentos y cada uno le ha costado 2,95 €. La segunda consta de 12 cuentos. Calcula el valor de cada cuento de la segunda colección.

1. Datos conocidos.

- _____
- _____
- _____

2. Datos por conocer.

- _____

3. Resolución.

- Calcular cuánto cuesta la primera colección:

- Calcular cuánto cuesta la segunda colección:

- Calcular el valor de cada cuento de la segunda colección:

Respuesta: _____

PRÁCTICA

- **Antes de resolver cada problema** léelo con atención y examina qué datos conoces y qué datos debes conocer. Luego piensa qué operaciones tienes que hacer.
- **Después de resolver cada problema** revisa si has hecho las operaciones correctamente y comprueba que tu respuesta corresponde a la pregunta.

1 Al iniciar un viaje, el cuentakilómetros de mi coche marcaba 12.354,7 kilómetros y al llegar marca 14.897,9 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros he recorrido?

Respuesta: _____

2 Paloma quiere comprar unas zapatillas que cuestan 45 €. Ella tiene 36,85 € y su amiga Patricia le presta 6,70 €. ¿Cuánto dinero le falta todavía para poder comprar las zapatillas?

Respuesta: _____

3 Una bañera pierde por el sumidero 17,75 litros cada hora y ha tardado en vaciarse 12 horas. ¿Cuántos litros tenía la bañera al principio?

Respuesta: _____

4 Carlos ha comprado 3,5 kilogramos de peras a 2,76 € el kilogramo. Si paga con un billete de 10 €, ¿cuánto le devolverán?

Respuesta: _____

5 Un carpintero utiliza 0,975 litros de barniz para barnizar una puerta. Calcula el dinero que le costará el barniz necesario para 7 puertas, si un litro de barniz cuesta 11,60 €.

Respuesta:

6 Lucía necesita 7,76 metros de tela para hacer unas cortinas. Cada metro de tela cuesta 6,50 €. Si tiene 49,40 €, ¿cuánto dinero le falta para comprar la tela?

Respuesta:

7 ¿Cuántas jarras serán necesarias para llenar un bidón de 20 litros?

Respuesta:

8 Ana tiene ahorrados 57,40 € y su hermano Javier tiene ahorrados el doble. ¿Cuántos euros tienen entre los dos?

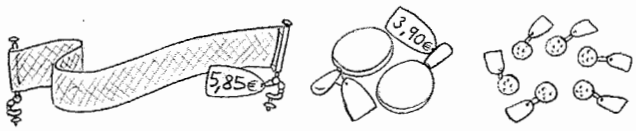
Respuesta:

9 En el depósito de una planta envasadora hay 547,43 litros de batido de chocolate, para envasarlo en cartones de 0,33 litros. ¿Cuántos cartones se envasarán?

Respuesta:

P

10 Javier ha comprado 1 red, 2 raquetas y 6 pelotas de ping-pong. En total ha pagado 18,75 €. ¿Cuánto le ha costado cada pelota?



Respuesta: _____

11 Lorena ha comprado 8 paquetes de 12 cromos cada uno. Ha pagado 3 € y le han devuelto 12 céntimos. Calcula el precio de un paquete y el de un cromo.

Respuesta:

_____

12 El Camino de Santiago tiene una longitud de 851,5 km. Un grupo quiere recorrerlo en 30 días. Cuando llevan 10 días han recorrido 274,9 km. ¿Cuánto tendrán que recorrer cada día de los que quedan?

Respuesta:

_____

13 Blanca ha pagado 6,80 € por 2 bolígrafos, 1 cuaderno y 1 estuche de pinturas. Si el cuaderno vale 1,34 € y el estuche el triple del cuaderno, ¿cuánto vale cada bolígrafo?

Respuesta:

_____

14 Un tren de 28 vagones lleva una carga total de 4.860,56 toneladas. 12 vagones llevan 127,5 toneladas de carbón cada uno y los demás llevan todos la misma carga. ¿Cuánto pesa la carga de estos vagones?

Respuesta:

_____

15 Pilar tenía ahorrados 94,50 €. La mitad de ese dinero lo ha gastado en comprar dos blusas que tenían el mismo precio y un pantalón. Si el pantalón le ha costado 22,45 €, ¿cuánto le ha costado cada blusa?

Respuesta: _____

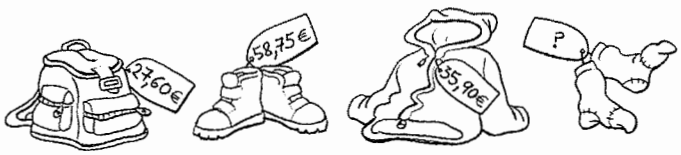
16 Silvia ha comprado una docena de rosas y un ramo de claveles y ha pagado por todo 86,40 €. Cada rosa le ha costado 4,95 € y cada clavel 1,5 €. ¿Cuántos claveles tenía el ramo?

Respuesta: _____

17 En una ferretería se han vendido 3 destornilladores a 5,80 € cada uno, 0,6 kilogramos de tornillos a 7,35 € el kilogramo y un taladro de 86,99 €. Con lo recaudado y 10 € del dinero de caja han pagado un pedido de alicates. Calcula cuántos alicates han adquirido si el precio de un alicate es de 4,95 €.

Respuesta: _____

18 Un montañero ha comprado 1 mochila, 1 par de botas, 1 chubasquero y 3 pares de calcetines. ¿Cuánto cuesta cada par de calcetines si por todo ha pagado 131,85 €?



Respuesta: _____

P

19 Una familia formada por los padres y 2 hijos pequeños ha realizado un crucero por el que ha pagado 4.118,50 €. Si el pasaje de cada adulto ha costado 1.200,75 €, ¿cuánto ha costado el de cada niño?

Respuesta:

20 Una furgoneta lleva un peso total de 1.866,7 kg. Lleva 24 cajas de folios, de 16,8 kg cada una; 18 cajas de libros, de 42,5 kg cada una y 22 cajas de cuadernos. ¿Cuánto pesa cada caja de cuadernos?

Respuesta:

21 Los 24 alumnos de una clase de 6.° han recaudado 4.507,20 € para la excursión de fin de curso. Si la excursión cuesta 200 € por alumno, ¿cuánto dinero más tendrá que poner cada uno?

Respuesta:

22 Carmen ha comprado en la carnicería un trozo de carne que pesaba 2,450 kg y le ha costado 24,75 €. Entre grasa y hueso ha quitado 0,470 kg. ¿A cómo le ha salido el kilogramo de carne limpia?

Respuesta:

23 Una pieza de tela medía 15 metros. Se cortaron 3 trozos de 1,65 metros cada uno y otro trozo que medía la mitad de los 3 anteriores juntos. ¿Cuántos metros de tela han quedado?

Respuesta:

24 El padre de Pablo es joyero y tiene en su taller 25,28 gramos de oro. ¿Cuántos pendientes podrá hacer si para cada uno necesita 3,15 gramos de oro? ¿Cuánto oro le sobrará?

Respuesta:

25 Si el gramo de oro vale 10,18 € y el padre de Pablo cobra 3,75 € por hacer cada pendiente, ¿cuánto costará un par de pendientes?

Respuesta:

26 En una perfumería se han vendido 15 frascos de 0,2 litros de colonia. Calcula el precio de los 15 frascos, si el litro de colonia cuesta 93,75 €.

Respuesta:

27 Un pescadero ha comprado 200 kilogramos de sardinas a 1,08 € el kilogramo. ¿A qué precio tiene que vender el kilogramo de sardinas si quiere ganar 48 €?

Respuesta:

28 Ángel ha nadado 28 largos de una piscina que mide 50 metros. Si tiene que nadar 2.000 metros, ¿cuántos metros le quedan aún por recorrer? ¿A cuántos largos de piscina corresponden?

Respuesta:

P

29 Un motorista ha dado una vuelta al circuito en 49,38 segundos y otro motorista lo ha hecho en 51,26 segundos. Si siguen a la misma velocidad, ¿qué tiempo de ventaja le sacará el primer motorista al segundo al cabo de 24 vueltas?

Respuesta:

30 Con la cantidad de leche que contenía un depósito se han llenado 1.800 botellas de una capacidad de 1,75 litros. Calcula la leche que contenía el depósito.

Respuesta:

31 Miguel quiere llevar el tendido eléctrico a su casa de campo situada a 442,5 metros del transformador, poniendo 3 cables. Calcula los metros de cable que necesitará.

Respuesta:

32 Si dispone de 15 postes para sujetar el cable, ¿a qué distancia los tendrá que colocar uno de otro?

Respuesta:

33 Calcula el valor total de la instalación si el metro de cable cuesta 1,38 €, cada poste 132,25 € y la mano de obra del electricista 237,10 €.

Respuesta:

34 Calcula el precio de cada silla, si la mesa cuesta una tercera parte del total.

Respuesta: _____

35 5 amigos tenían 3 cajas de 6 refrescos cada una. Cada refresco contenía 0,25 litros. Calcula la cantidad de refresco que se ha bebido cada uno, si todos han bebido lo mismo.

Respuesta:

_____

36 Berta está a 303,4 metros de la estación de ferrocarril. El tren sale dentro de 4 minutos y Berta es capaz de andar a una velocidad de 74 metros cada minuto. ¿Llegará Berta a coger el tren? ¿Cuánto tiempo le faltará o le sobrará?

Respuesta:

_____

37 A una función de teatro han asistido 324 espectadores, 246 de ellos adultos y el resto niños. El precio de la entrada de un adulto es de 12,95 €. En total se han recaudado 4.936,80 €. Calcula el precio de una entrada infantil.

Respuesta:

_____

38 Una botella de refresco de naranja cuesta 1,20 €, pero en el supermercado de mi calle hay una oferta por la que al comprar 3 te regalan 1. ¿Cuántas botellas de refresco me darán por 15 €? ¿Cuánto dinero me sobrará?

Respuesta:

_____

P

39 Un taxista ha pagado 35,70 € por el gasóleo consumido en 5 días. Si el litro de gasóleo cuesta 84 céntimos, ¿cuántos litros ha consumido al día?

Respuesta:

40 ¿Cuánto ha ganado el taxista anterior en un mes en el que ha trabajado 23 días, si la recaudación total ha sido de 1.811,24 € y tiene que reservar 470,50 € para pagar el plazo mensual del coche?

Respuesta:

41 He comprado 4 videojuegos por 36,15 € cada uno y 2 películas de DVD. Calcula el precio de una película si en total he pagado 60,25 €.

Respuesta:

42 4 amigos van a visitar un museo. El taxi les cobra 14,4 € y la entrada individual vale 4,16 €. ¿Cuánto tendrá que pagar cada uno?

Respuesta:

43 Un saco de arroz de 60 kilogramos cuesta 57,60 €. Se envasa en paquetes de 0,250 gramos. Si el precio del papel para cada paquete es de 15 céntimos, ¿cuánto cuesta cada paquete?

Respuesta:

44 Un ciclista va a una velocidad de 0,438 kilómetros por minuto.
¿Qué distancia recorrerá en 2 horas? ¿Y en 2 horas y 15 minutos?

Respuesta: _____

45 Un frutero ha comprado 428,725 kilogramos de melones por 342,20 €.
Durante el transporte se han estropeado 47,65 kilogramos de melones.
¿Cuánto deberá cobrar el frutero por cada kilogramo de melón para no perder dinero?

Respuesta: _____

46 En una tienda de muebles se han recibido 1 armario y 6 colchones.
El transportista cobra 1,85 € por kilogramo transportado y ha cobrado 287,86 € por el porte completo. Calcula el peso de cada colchón si el armario pesa 62 kilogramos.

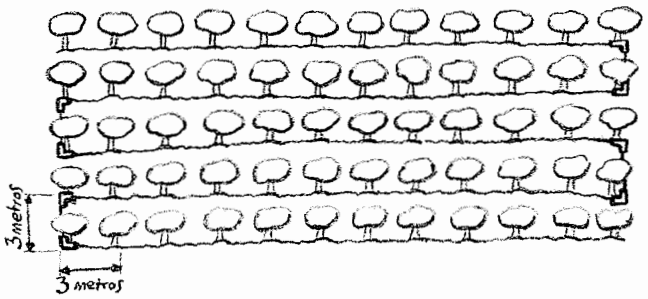
Respuesta: _____

47 En un estadio de fútbol hay 6 secciones de asientos con 24 filas de 108 butacas cada sección. Para el partido de hoy se han vendido todas las localidades y la recaudación ha sido de 231.724,80 €. Calcula cuánto cuesta una entrada, si todas tienen el mismo precio.

Respuesta: _____

P

48 ¿Cuánto costará el material necesario para la instalación del riego por goteo en esta finca si se pone una boquilla de riego en cada árbol?



PRECIOS	RIEGO POR GOTEO
	MANGUERA ... 1,19 € el metro
	1 BOLSA DE 10 BOQUILLAS ... 3,05 €
	1 EMPALME EN P ... 1,05 €

Respuesta: _____

49 Sonia ha gastado en su visita al parque zoológico 3 carretes de 24 fotos cada uno. Calcula el precio de cada foto si un carrete cuesta 2,64 € y por el revelado ha pagado un total de 30,96 €.

Respuesta:

_____

50 He comprado 8,5 kg de naranjas para hacer zumo. ¿Cuántos litros de zumo obtendré si de cada kilogramo de naranjas salen 0,6 litros de zumo? ¿A cuánto me sale el litro de zumo si las naranjas me han costado a 1,38 € el kilogramo?

Respuesta:

_____

51 Un pintor ha vendido en una exposición 2 cuadros de 425,20 € y uno de 705,60 €. La mitad de ese dinero lo ha guardado en el banco y el resto lo ha gastado en enmarcar 8 nuevos cuadros. ¿Cuánto le ha costado enmarcar cada cuadro?

Respuesta:

52 De una mina se extraen cada día 196 vagonetas con 450,25 kg de carbón cada una. Cada mes se extrae carbón durante 22 días y los gastos de explotación son de 27.305,30 €. Si se vende el kilo de carbón a 45 céntimos, ¿cuántos euros ganan al mes?

Respuesta:

53 Una cisterna contiene 5.500 litros de agua con los que se llenan 229 bidones. ¿Cuál es la capacidad de cada bidón? ¿Cuántos litros de agua faltan para poder llenar un bidón más?

Respuesta:

54 Inma ha comprado un coche por 14.117 € y lo va a pagar en plazos mensuales durante 4 años. Calcula lo que va a gastar mensualmente en el coche si semanalmente gasta 11,75 € en gasolina y el seguro de todo el año le cuesta 813,24 €.

Respuesta:

55 Luis ha contratado a 6 albañiles para hacer obras de reforma en su casa. ¿Cuánto tendrá que pagarles si han trabajado 17 días a razón de 7,5 horas diarias y cobran 14,60 € por la hora trabajada?

Respuesta:

P

56 Dos hermanos se han repartido 25,53 € que les han dado sus padres. El mayor se ha quedado con el doble de dinero que el pequeño. ¿Cuánto le ha correspondido a cada uno?

Respuesta: _____

57 Entre 6 amigos han comido 4 pizzas. Cada una ha costado 8,40 €. Además han tomado un refresco de 90 céntimos cada uno. Si pagan a partes iguales, ¿cuánto tendrá que poner cada amigo?

Respuesta:

_____

58 Calcula los litros de aceite que transporta un camión que lleva 230 cajas de 12 botellas de aceite cada una, si 1 botella contiene 0,75 litros.

Respuesta:

_____

59 El valor total del aceite que transporta el camión anterior es de 6.624 €. ¿Cuál es el precio de 1 litro de aceite? ¿Cuánto costará una botella?

Respuesta:

_____

60 Sara tenía 140 € en la caja de su tienda. Ha pagado 2 facturas iguales y le quedan 27,60 €. Calcula el valor de cada factura.

Respuesta:

_____

61 Una máquina envasa pastillas de caldo de 0,025 kg en cajas de 12 pastillas cada una. A su vez, las cajas las envasa en paquetes de 50 cajas. ¿Cuántos paquetes envasará con 600 kg de pastillas de caldo?

Respuesta:

62 Cristina ha salido de casa con 2,47 €. Ha gastado 3 monedas iguales y ha regresado a casa con 97 céntimos. Calcula el valor de cada moneda que ha gastado.

Respuesta:

63 Roberto pasea por una acera que tiene baldosas cuadradas de 0,3 metros de lado y a cada paso que da, salta 2 baldosas. Después de 350 pasos, ¿cuántos metros habrá recorrido?

Respuesta:

64 Tres amigos quieren ir al cine. Entre los 3 han juntado 2 billetes de 5 €, 1 moneda de 2 €, 4 monedas de 50 céntimos, 2 monedas de 20 céntimos y 3 monedas de 5 céntimos. Después de pagar las entradas se han repartido el dinero que les ha sobrado, correspondiéndole 3 céntimos a cada uno. ¿Cuánto han pagado por cada entrada?

Respuesta:

P

65 Un bote de refresco cuesta 55 céntimos, pero nos han hecho un descuento especial: hemos comprado 425 botes y nos han cobrado 208,25 € en total. ¿Cuánto nos han descontado por cada bote?

Respuesta:

66 Un camarero ha cobrado 7,78 € por 3 cafés y 4 refrescos. ¿Cuánto cuesta un refresco si el precio de un café es de 90 céntimos?

Respuesta:

67 En mi colegio hay 6 clases de educación infantil, con 22 alumnos cada una, y 12 clases de primaria, con 24 alumnos cada una. Si la mitad más 27 son niñas, ¿cuántos niños hay en mi colegio?

Respuesta:

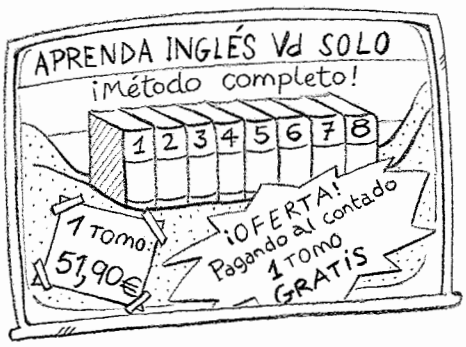
68 Un circuito de carreras mide 1,65 kilómetros. Un corredor de fondo ha dado ya 9 vueltas. ¿Cuántas vueltas tendrá que dar todavía para completar un recorrido total de 33 kilómetros?

Respuesta:

69 Los alumnos del tercer ciclo de primaria de mi colegio han hecho una excursión. Han contratado 2 autobuses de 42 plazas y un microbús de 16, en el que han sobrado 3 plazas. ¿Cuánto tendrá que pagar cada alumno si el transporte ha costado en total 566,48 €?

Respuesta:

70 ¿Qué forma de comprar el método de inglés cuesta menos? ¿Cuánto menos?



Respuesta: _____

---

71 Un vendedor ambulante comenzó el día con 638,04 kg de melones y 12,75 € en monedas para dar cambio. Al volver a casa llevaba 219,54 kg de melones y 230,37 €. ¿A cuánto vendió el kg de melón?

Respuesta:

_____

72 Un frutero compró 12 cajas de fresas de 4,5 kg cada una a 78 céntimos el kilo. Luego las vendió a 1,05 € el kilo. Calcula cuánto dinero ganó.

Respuesta:

_____

---

73 Una caja de refrescos vacía pesa 2,76 kilogramos y llena con 24 refrescos pesa 11,16 kilogramos. ¿Cuánto pesa cada refresco?

Respuesta: _____

P

74 He completado un álbum de 16 páginas: las 6 primeras tienen 20 cromos cada una y el resto tienen 14 cromos. Tengo, además, 26 cromos repetidos. Calcula cuánto me he gastado en total si el álbum vacío me costó 1,95 € y cada sobre de 6 cromos 25 céntimos.

Respuesta:

75 El borde de la rueda de mi bicicleta mide 1,72 metros. ¿Cuántas vueltas ha dado la rueda si he recorrido 928,8 metros?

Respuesta:

76 Una empresa constructora compró un solar por 420.000 € y construyó un edificio de 40 pisos iguales, gastando en ello 4.274.490 €. ¿Cuál es el beneficio total si ha vendido cada piso por 129.410,50 €?

Respuesta:

77 Laura quiere un coche que cuesta 7.380,60 € y ha decidido comprarlo al contado cuando tenga todo el dinero. ¿Cuántos meses le faltan para poder comprarlo si ya tiene 1.773,40 € y ahorra 350,45 € al mes?

Respuesta:

78 Un ganadero compró un lote de 17 vacas por 33.292,80 € y otro lote de 26 a 1.927,60 € cada vaca. Luego vendió en la feria todas las vacas al mismo precio, por un total de 86.752,20 €. ¿Cuánto ganó por cada vaca del primer lote? ¿Y por cada una del segundo lote? ¿Cuánto ganó en total?

Respuesta:

79 Los 83 alumnos de 6.º de primaria de un colegio van de excursión en 2 autobuses. ¿Cuántos alumnos van en cada autobús si en uno van 9 alumnos más que en el otro?

Respuesta:

80 Jorge ha salido de excursión en bicicleta a las 8 de la mañana y ha regresado a las 12 del mediodía. En total ha recorrido 96,39 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido por hora si ha parado a descansar media hora?

Respuesta:

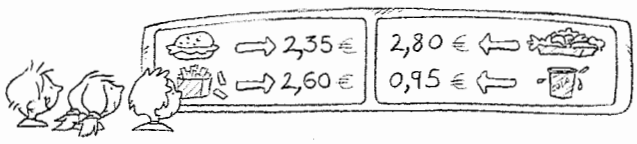
81 Inés ha comprado 8 retales de tela de 0,75 metros cada uno y 1,5 kg de relleno para hacer 4 cojines. ¿Cuánto le cuesta cada cojín si el metro de tela cuesta 11,20 € y el kg de relleno cuesta 16,40 €?

Respuesta:

82 Rubén ha gastado 29,30 € en sellos de 25 céntimos y de 35 céntimos. Si ha comprado 50 sellos de 25 céntimos, ¿cuántos ha comprado de 35 céntimos?

Respuesta:

83 Tres amigos han ido a merendar a una hamburguesería. Cada uno ha tomado una hamburguesa y un refresco y entre los tres han compartido una ensalada y una ración de patatas. ¿Cuánto tendrá que pagar cada uno?



Respuesta:

P

84 Un olivar tiene 126 filas de 35 olivos cada una. Cada olivo produce una media de 270,5 kilogramos de aceitunas y por cada kilogramo de aceitunas se obtienen 0,45 litros de aceite. ¿Cuántas botellas de 0,75 litros se pueden llenar con el aceite obtenido con las aceitunas producidas en este olivar?

Respuesta: _____

85 Ismael compró a plazos un ordenador cuyo precio al contado era de 1.329,90 €. Pagó de entrada 320,75 € y además 12 plazos mensuales de 90,50 € cada uno. ¿Cuánto pagó de más por comprarlo a plazos?

Respuesta:

_____

86 Un camión transporta un total de 22.415,6 kg repartidos en 3 contenedores. En uno de ellos lleva 2.000 kg más que en cada uno de los otros dos. ¿Cuántos kilogramos lleva en cada contenedor?

Respuesta:

_____

87 Alba fue de vacaciones a Estados Unidos el verano pasado. Cambió 2.000 € por dólares y le dieron 0,92 dólares por cada euro. ¿Cuántos dólares llevó?

Respuesta:

_____

88 Si Alba regresó con 40 dólares y el cambio estaba en ese momento a 1,18 € por dólar, ¿cuántos euros se gastó en el viaje?

Respuesta:

_____

89 Un avión que vuela a 7.415 metros de altura desciende a una velocidad de 172,45 metros cada segundo. ¿A qué altura se encontrará al cabo de 22 segundos?

Respuesta:

90 Sandra tiene 6,28 € y quiere gastarlos en comprar tebeos que cuestan 87 céntimos cada uno. ¿Cuántos tebeos podrá comprar? ¿Cuánto le faltará para poder comprar un tebeo más?

Respuesta:

91 En una comunidad de vecinos hay 16 apartamentos y 12 pisos. Se ha realizado una obra por valor de 6.751,08 €. De esta obra, a cada propietario de apartamento le corresponde pagar 225,03 €. ¿Cuánto tendrá que pagar cada propietario de un piso?

Respuesta:

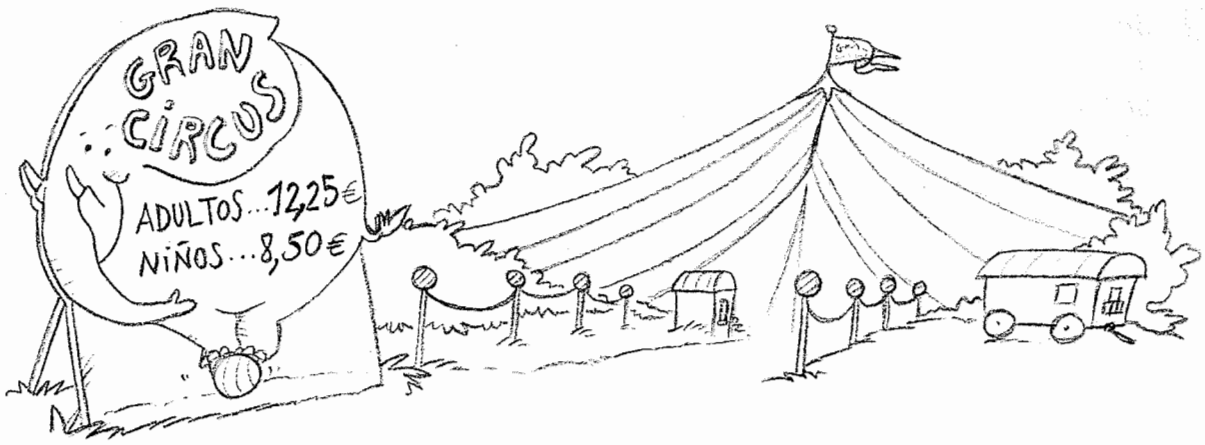
92 Un carnicero ha comprado 108,5 kg de carne a 5,40 € el kg. Si vende 68,55 g a 6,05 € cada kilogramo y el resto a 20 céntimos menos el kilogramo, ¿cuánto ha ganado?

Respuesta:

93 Blanca tiene 7,85 € y quiere invitar a su amiga Julia al cine, pero le faltan 37 céntimos. ¿Cuánto vale una entrada del cine?

Respuesta:

AMPLIACIÓN



- El «Gran Circus» realizó el sábado dos funciones. A la primera función asistieron 1.279 espectadores de los que 697 eran niños. A la segunda función asistieron 41 espectadores más que a la primera, 26 de ellos adultos. Calcula la recaudación total.

Respuesta: _____

- Durante la segunda función, Pedro y sus amigos contaron 1.338 personas incluyendo espectadores y artistas. ¿Cuántos artistas había?

Respuesta: _____

- Al final de la jornada se dividió el dinero en 3 partes. Una para pagar los gastos de administración y mantenimiento; otra se repartió en partes iguales entre los artistas; y la tercera parte sirvió para pagar al resto de trabajadores (montadores, ayudantes, cuidadores...).
  Calcula cuánto dinero correspondió a cada artista.

Respuesta: _____

- Si cada uno de los demás trabajadores cobró 93,75 €, ¿cuántas personas trabajan en total en el circo, incluyendo a los artistas?

Respuesta: _____