

1.- La distancia de las casas de cuatro amigos al instituto son: 1,295 – 1,234 – 1,874 y 1,527 kilómetros respectivamente. **a)** Ordena las distancias de las casas al instituto de mayor a menor. **b)** Redondea a las décimas cada una de las distancias

Sol: a) $1,874 > 1,527 > 1,295 > 1,234$ b) 1,9; 1,5; 1,3; 1,2

2.- Las alas de los aviones se construyen uniendo planchas de aluminio de 6,234 kilogramos. **a)** ¿Entre qué dos números decimales, con una sola cifra decimal, se encuentra el peso de la plancha? ¿De cuál de los dos números está más cerca el peso real? **b)** Haz lo mismo pero con dos cifras decimales.

Sol: a) $6,2 < 6,234 < 6,3$; de 6,2. b) $6,23 < 6,234 < 6,24$ de 6,23

3.- Los cuatro atletas del equipo de relevos de 4x100 consiguieron estos tiempos: 12,245 – 11,983 – 13,028 y 12,524 segundos. ¿Cuál fue el tiempo del equipo?

Sol: 49,780 segundos

4.- Pedro mide 1,62 m; Luisa 1,57 m y Elisa 1,63 m. Halla la diferencia de alturas entre Pedro, Luisa y Elisa.

Sol: Pedro-Luisa: 0,05 m; Elisa-Pedro: 0,01 m; Elisa-Luisa: 0,06 m

5.- Sara, Javier y Eva hacen un fondo común para ir a un concierto. Sara aporta 12,76 euros; Javier 9,91 euros y Eva 10,05 euros. **a)** ¿A cuánto asciende el fondo común? Si se gastan 3,75 euros en el transporte, **b)** ¿cuánto dinero les queda?

Sol: a) 32,72 €; b) 28,97 €

6.- Completa el cuadro, sabiendo que la suma en horizontal y en vertical es siempre 22.

11,33	4,40	6,27
2,40		12,33
8,27	10,33	3,40

7.- Juan se cepilla los dientes en 3 minutos. Su hermano le ha dicho que por el grifo salen 3,475 litros de agua por minuto. Si mientras lo hace cierra el grifo, **a)** ¿cuánta agua ahorra a la semana si se cepilla los dientes 2 veces diarias?; **b)** ¿Y si lo hace 3 veces al día?

Sol: a) 145,95 litros b) 218,93 litros.

8.- Halla el perímetro de un triángulo equilátero, de un cuadrado y de un hexágono regular sabiendo que el lado en todos ellos mide 34,65 cm.

Sol: a) 103,95 cm; b) 138,6 cm; c) 207,9 cm

9.- Un litro de yogur desnatado contiene 45,6 gramos de proteínas; 69,5 gramos de hidratos de carbono; 10,27 gramos de grasas y 1,63 gramos de calcio. Si el yogur se vende en envases de 0,125 litros, ¿qué cantidad de cada componente tendrá cada envase?

Sol: 5,7; 8,6875; 1,28375 y 0,20375 gramos respectivamente

10.- El perímetro de un cuadrado es de 29,04 cm. Halla la longitud de cada lado. ¿Cuánto vale su área?

Sol: 7,26 cm.; 52,7 cm²

11.- El grosor de un paquete de 100 folios es de 1,35 cm. ¿Cuál es el grosor de un folio? ¿Y el de 25?

Sol: a) 0,0135 cm; b) 0,3375 cm

12.- Para tapizar un tresillo Miguel compra tres clases de tela. De la primera compra 5,40 metros a 11,65 euros el metro; de la segunda, 3,35 metros a 22,92 euros el metro, y de la tercera, 9,50 metros a 18,32 euros el metro. **a)** ¿Cuántos metros compró en total?; **b)** ¿Cuánto le costaron?; **c)** ¿Cuánto le sobró si pagó con 500€?

Sol: a) 18,25 metros; b) 313,73 €; c) 186,27 €

13.- El gasóleo en Marruecos cuesta 9,75 dh el litro, mientras que en España cuesta 1,42 € el litro. ¿Cuántos dirhams me ahorro si lleno el depósito de mi coche de 52 litros de capacidad, sabiendo que el cambio actual está a 1€ = 11,25 dh?.

Sol: 323,70 dh

14.- La capacidad del depósito del autobús escolar es de 180,5 litros. Si llenar el depósito ha costado 249,09 euros, ¿cuánto cuesta el litro de gasóleo?

Sol: 1,38 €

15.- La distancia entre dos ciudades es 356,78 km. Si faltan por recorrer 124,6 Km, ¿cuántos metros se han recorrido?

Sol: 232.180 metros

16.- Para envolver un regalo necesitamos 1,65 metros de papel. Si cada metro cuesta 0,84 euros, ¿cuánto cuesta envolver el regalo?

Sol: 1,39 €

17.- El peso medio de 6 almendras es 0,004 kilogramos. ¿Cuántas almendras aproximadamente entrarán en un paquete de 0,5 kilogramos?

Sol: 750 almendras.

18.- Compramos 129 litros de aceite por 190 €, y lo envasamos en botellas de 1,5 litros. Si queremos ganar 87,25 €, calcula el precio de venta de cada botella.

Sol: 3,22 € la botella

19.- El coche de Irene consume un promedio de 5,7 litros de gasolina por cada 100 kilómetros. Su depósito tiene una capacidad de 56,5 litros. **a)** Si el litro de gasolina cuesta 0,83 euros el litro, ¿cuánto le cuesta llenar el depósito? **b)** Con 25 euros, ¿cuántos litros puede echar al coche? **c)** Con el depósito lleno, ¿cuántos kilómetros puede recorrer? **d)** ¿Cuántos litros consumirá en un viaje de 385 kilómetros?

Sol: a) 46,90 €; b) 30,12 litros; c) 991, 23 Km; d) 21,945 litros

Cereales	2,32 €
Verduras	1,43 €
Leche (6 litro).....	5,58 €
Frutería	5,06 €
Yogur (Pack 4 u).....	1,52 €

20.- Esta es la factura de la compra de Daniel en el súper: **a)** Redondea a las unidades y estima el coste total de la compra de Daniel. **b)** ¿Cuál es el coste exacto

de la compra?, **c)** Si paga con un billete de 20 euros, ¿cuánto le tienen que devolver? **d)** ¿Cuánto cuesta el litro de leche?, **e)** ¿Cuánto cuestan 10 yogures?

Sol: a) 16 €; b) 15,91 €; c) 4,09 €; d) 0,93 €; e) 3,80 €

21.- Una modista compra, para hacer vestidos, 110 m de tela por 1.735 €. En cada vestido emplea 2,75 metros, y vende cada uno a 118,75 €. ¿Cuánto dinero gana?

Sol: 3.015 €

22.- Un depósito contiene 124 litros de zumo. Con 57 litros se llenan botellas de 0,25 litros cada una y con el resto que queda en el depósito se llenan botellas de 0,5 litros. ¿Cuántas botellas se llenan en total?

Sol: 362 botellas

23.- Yo vivo en un quinto piso. Entre cada piso hay 15 escalones iguales que miden cada uno 0,175 m. Además hay que pasar un escalón en el portal que mide 0,15 m. ¿A cuántos metros de altura está el suelo de mi piso?

Sol: 13,275 m

24.- Pepe compra en unos grandes almacenes por valor de 185,45 €. Gasta la cuarta parte en libros, y del resto, la mitad en camisetas. ¿Cuánto ha gastado en camisetas?

Sol: 69,54 €

25.- Una granja envasa los huevos que produce en cajas de 12 cartones con 30 huevos cada cartón. Si ha obtenido 810 € por la venta de 20 cajas, ¿a cuánto vende la docena de huevos?

Sol: 1,35 €

26.- Un mayorista compra 2.500 kg de lentejas a granel por 5.200 €. Después los envasa en bolsas de medio kilo y las vende a 1,38 € la bolsa. ¿Qué ganancia obtiene?

Sol: 1.700 €

27.- Sergio ha pagado 19,56 € por un trozo de queso de 150 gramos, ¿cuánto pagará Rosa por un trozo del mismo queso de 250 gramos?

Sol: 32,60€

28.- M^a Luz dispone de 200 euros para gastarse en las rebajas. La mitad se lo gasta en ropa, 52,73 euros en calzado y otra cierta cantidad en lencería. Si le sobran 5,30 euros. ¿Cuánto dinero se ha gastado en lencería?

Sol: 41,97 €

29.- Para celebrar una fiesta, 8 amigos han comprado 10 latas de refresco a 0,65 € cada una, 7 botellas de zumo a 0,55 € la unidad, 5 bolsas de patatas fritas a 0,95 € cada una, 4 latas de aceitunas a 0,72 € la unidad y tres bolsas de almendras a 2,25 € cada una. ¿Cuánto han gastado en total?, ¿Cuánto ha pagado cada uno?

Sol: a) 24,73 €; b) 3,09 €

30.- Si Carla tiene el doble de dinero que Marcos y éste tiene la quinta parte que Berta, ¿Con cuánto dinero cuentan entre los tres si Berta tiene 31,25 €?, ¿Cuánto tiene Berta más que Carla?

Sol: a) 50 €; b) 18,75 €

31.- En un recipiente hay 39,37 litros de agua y María quiere envasarlos en botellas de 1,5 litros. ¿cuántas botellas necesita? ¿Cuánta agua le sobra?

Sol: 26 botellas y sobran 0,37 litros.

32.- Una autopista tiene una longitud total de 560 km. Cada 20 km se han instalado puentes para el cambio de sentido, y cada 32 km hay una gasolinera. Calcula cuántos puentes y cuántas gasolineras tiene la carretera.

Sol: 27 puentes y 17 gasolineras.

33.- Se desea pintar una valla de 147,8 m de largo y 1,8 m de altura. Un kilo de pintura cuesta 7,35 € y cubre 1,20 m² de valla. Calcula el precio de la pintura.

Sol: 1.357,92 €

34.- Compramos 45 adhesivos a 3,4 € cada uno y nos regalan uno por cada 5 que compramos. Si los vendemos todos a 3,25 € cada uno, ¿cuánto ganamos?

Sol: 22,50 €

35.- Un almacenista compró 800 pares de zapatos a 11,20 € cada par. Los vende y obtiene una ganancia de 21.600 €. ¿A qué precio vendió cada par?

Sol: 38,20 €

36.- Las aspas de un ventilador dan un giro en 0,3 segundos. ¿Cuántas vueltas darán desde las 20 h 50 min hasta las 23 h 15 min? ¿Cuántas vueltas da por minuto?

Sol: a) 29.000 vueltas; 200 r.p.m.

37.- Una tarrina de mantequilla y dos botes de mermelada pesan 0,85 kg. Un bote de mermelada y dos tarrinas de mantequilla pesan 0,8 kilos. ¿Cuánto pesa cada uno?

Sol: 0,25 la mantequilla y 0,30 la mermelada.

38.- En la calle Cantarranas hay aparcados seis coches iguales de 1,5 metros de largo, distanciados entre sí medio metro. ¿Cuántos centímetros deben acercarse los coches para dejar espacio a otro coche igual, de manera que siga habiendo la misma distancia entre los coches?

Sol: 0,33 cm

39.- En el trayecto de casa al trabajo, un coche consume 7,25 litros de gasolina sin plomo cada 100 kilómetros. Dicho trayecto es de 18 kilómetros. El trabajador hace un viaje de ida y otro de vuelta diarios durante los 22 días que trabaja al mes. ¿Cuál es el gasto mensual en gasolina si el litro de gasolina sin plomo cuesta 0,91 euros?

Sol: Aproximadamente, 52 euros y 71 céntimos

40.- Mariano ha comprado 60 jamones a 56,24 € cada uno. En el almacén se han estropeado dos jamones a causa de la humedad. ¿Por cuánto deberá vender cada uno de los restantes si desea ganar 1400 €?

Sol: 82,32 €

41.- Por la autopista Rabat-Casablanca pasan cada día 15.600 coches, que pagan 21,00 dh cada uno. En dicha autopista, hay 75 empleados que cobran 350 dh cada uno, y hay unos gastos generales diarios, de 67.540 dh. ¿Cuál es la ganancia diaria de esta autopista?

Sol: 233.810 dh

42.- Una mujer quiere ponerse para su boda el vestido de novia de su madre, para ello tiene que perder 12 kilos en 5 meses. ¿Cuántos gramos deberá adelgazar cada día?

Sol: 80 gramos.

43.- El perímetro de un rectángulo es 27,75 cm. La longitud del lado AB es 3 veces menor que la del perímetro. Calcula la longitud de cada lado.

Sol: 4,625 cm y 9,25 cm

44.- El AVE recorre los 350 kilómetros que separan Villacero de Villafin, parando en tres estaciones intermedias, que se encuentran a 90, 21 y 315 kilómetros de Villacero. En la primera permanece 5 minutos; en la segunda, 10, y en la tercera, 5. El tiempo que tarda en realizar todo el recorrido, contando las paradas, es de 1 hora y 40 minutos. **a)** Calcula la velocidad media del tren. **b)** Si el primer tren sale a las siete de la mañana, averigua a qué hora pasa por cada parada y a qué hora llega.

Sol: a) 210 km/h; b) 7:53; 8:40

45.- Eva sigue un régimen de adelgazamiento y no puede pasar en cada comida de 600 calorías. Ayer almorzó: 125 g de pan, 140 g de espárragos, 45 g de queso y una manzana de 130 g. Si 1 g de pan da 3,3 calorías, 1 g de espárragos 0,32, 1 g de queso 1,2 y 1 g de manzana 0,52 calorías. ¿Respetó Eva su régimen?

Sol: si

46.- De un manantial manan 240 l de agua en una hora y media, ¿qué tiempo tardará en llenar un estanque de 960 litros? ¿Y un recipiente de 18 litros?

Sol: a) 6 horas; b) 6 min 45 segundos.

47.- Un comerciante del sector de la confección compra 125 vestidos a 13,20 € cada uno. ¿A qué precio debe ponerlos a la venta, sabiendo que retira cinco unidades para el escaparate, otras 25 para venderlas en las rebajas a 12,95 € y que desea ganar 450 € con la mercancía?

Sol: 18,70 €

48.- Reflexiona: **a)** Multiplicar un número por 0,5 es lo mismo que dividir entre... **b)** Multiplicar un número por 0,25 es lo mismo que dividir entre... **c)** Multiplicar un número por 0,1 es lo mismo que dividir entre...

Sol: a) 2; b) 4; c) 10

49.- María compra la fruta por unidades. Si por cuatro manzanas y dos naranjas paga 1,54 euros y por dos naranjas y cuatro plátanos paga 1,70 euros, ¿cuánto pagará por una manzana, una naranja y un plátano?

Sol: 0,81 euros

50.- Un comerciante compra 648 litros de leche a 0,32 € cada litro. ¿A cuánto debe vender cada litro para ganar 213,84 €?

Sol: 0,65 € el litro

51.- María sale un sábado de su casa con 15,62 €. Queda con sus amigos en una hamburguesería y se gasta 3,89 €, luego va al cine, paga su entrada de 4,50 € y se compra una bolsa de palomitas que le cuesta 1,45 €. Si el trayecto del autobús le cuesta 0,95 €, determina. **a)** El dinero total que se ha gastado. **b)** ¿Le ha sobrado algo de dinero? En caso afirmativo, indica la cantidad. **c)** María tiene en su hucha 6,75 €. Uniendo sus ahorros con lo que le ha sobrado, ¿podrá comprar un CD de Metallica que cuesta 12,40 €? **d)** ¿Cuánto dinero le falta?

Sol: a) 10,79€; b) Si, 4,83; c) No. d) 82 céntimos.

52.- Dispongo de 126,92 euros y quiero comprar un libro que cuesta 25,60 euros y todos los tebeos que pueda adquirir. Si cada tebeo cuesta 5,96 euros, ¿cuántos tebeos podré comprar?

Sol:

53.- Se desea pintar una valla de 147,8 metros de largo y 1,8 m. de alto. Si con un kilo de pintura que cuesta 7,35 € podemos pintar 1,20 m² de valla. **a)** ¿Qué superficie vamos a pintar?; **b)** ¿Cuánto nos costará la pintura?

Sol:

54.- Se quiere poner parqué en el suelo de una habitación que mide 4,27 metros de largo por 2,83 m. de ancho. ¿Cuántos metros cuadrados de parqué son necesarios? Si el metro cuadrado de parqué cuesta 13,25 € ¿Cuánto costará ponerlo si el albañil nos cobra 5,25€ por cada metro cuadrado instalado?

Sol:

55.- El consumo de un camión durante el primer viaje es de 21,77 litros, el segundo día de 15,2 litros, el tercer día de 25,06 l y el último día la mitad de lo que le quedaba. Sabiendo que el depósito del camión admite 80 l, **a)** ¿Cuánto consumió el último día?; **b)** ¿Qué cantidad de combustible le quedó?

Sol:

56.- Imane dispone de 200 € para gastarse en las rebajas; la mitad se lo gasta en ropa, 52,73 € en calzado y cierta cantidad en lencería. Si le sobran 5,30 € ¿Cuánto dinero se ha gastado en lencería?

Sol:

57.- La altura de un poste de telefonía es de 57,375 m. Sobresalen 37,53 m, la cuarta parte de lo que queda, está sumergido en agua y el resto bajo tierra. ¿cuánto mide el trozo de poste que está bajo tierra?

Sol:

58.- El volumen de un cubo de lado l, viene dado por: $V = l^3$. Calcula el volumen de un cubo de lado 10,75 cm.

Sol:

59.- Un avión vuela a una altura de 15.000 pies. Tiene que recorrer una distancia de 7.000 millas. **a)** Calcula en metros la altura a la que vuela el avión; **b)** Calcula en kilómetros la distancia a recorrer. Datos: 1 pie=0,3048 m y 1 milla náutica = 1,852 Km

Sol:

60.- Tengo un bidón con 7,4 litros de zumo y lo quiero servir en vasos de 0,30 litros, ¿cuántos vasos puedo llenar? Si el último vaso no quedó completo, ¿se puede saber qué cantidad de zumo entró en el último vaso?

Sol: Sí, 0,20 litros

61.- Un automóvil recorre 45 km en 17 minutos y una moto recorre 55 km en 27 minutos. ¿Cuál es más rápido?

Sol:

62.- En una carrera por la recta de los números, el robot X da cuatro pasos para avanzar tres números. ¿Cuál es la longitud de los pasos de X?; El robot Y da pasos más pequeños que X, pero si los dos salen del 0, Y pisa en todos los puntos en los que pisó X. ¿Cuál es la máxima longitud de los pasos de Y?

Sol:

63.- El perímetro de un triángulo isósceles mide 20,28 cm. Si la base mide 8,25 cm., ¿cuánto mide cada uno de sus lados congruentes?

Sol:

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

Sol:

65.- Antonio está llenando su piscina, que mide 8 m de largo, 5 m de ancho y 2,20 m de profundidad. Si en este momento hay en la piscina 46.400 litros, ¿cuántos litros faltan para que esté llena completamente?

Sol:

66.- Juan ha comprado 135,54 m² de tela a 8,54€/m² y 245,69 m² de tela a 7,89€/m². Si por pagar al contado te hacen un descuento de un décimo del coste total. ¿A cuánto asciende el descuento?

Sol:

67.- Voy a la frutería con 15 euros y el encargo de comprar 1,5 kg de tomates, 2 kg de patatas, 2 kg de manzanas, $\frac{3}{4}$ kg de judías y $\frac{1}{2}$ kg de setas. Encuentro estos precios: Tomates a 1,35 €/kg; Setas a 1,99 € por $\frac{1}{4}$ kg; Patatas a 0,80 €/kg; judías a 2,15 €/kg; Manzanas a 1,25 €/kg; y kiwis a 3,25 €/kg. Me gustan los kiwis, pero son caros, ¿me queda dinero para comprar? ¿cuántos puedo pedir? Haz la cuenta detallada.

Sol:

68.- Un alfarero tarda 256,1 min en fabricar 8 jarrones y 7 botijos. Si para fabricar un jarrón y un botijo tarda 34,8 min. ¿Cuánto tarda en fabricar un jarrón? ¿Y un botijo?

Sol:

69.- Mi habitación mide 5,25 m de largo, 4,25 m de ancho y 2,25 m de alto. **a)** Calcula la superficie de las paredes y el techo. **b)** Si queremos pintar las paredes y el techo de la habitación y el precio es de 0,65 € el metro cuadrado. ¿Cuánto dinero costaría pintarla? **c)** Si la quisiéramos llenar de agua, ¿cuántos litros necesitamos?

Sol:

70.- Un empresario de ropa deportiva compra chándales al por mayor. De manera que compra 350 chándales a un precio de 8,54€ cada uno. Al pagar al contado le hacen un descuento de un décimo del coste total y para marketing habrá 50 chándales que regalará. ¿Cuál será el precio del chándal para que su beneficio sea de 1.500€?

Sol:

71.- El consumo de gasolina de un coche es 0,08 l por km en autopista, en autovía haría 4 km por cada 5 que hago en autopista y en ciudad haría dos km por cada tres que haría en autopista. Si la gasolina cuesta 1,18 € el litro. ¿Cuánto me va a costar el viaje de Valencia a Barcelona, si hago 107,45 Km por autopista, 143,56 km por autovía y 98,49 km por ciudad?

Sol:

72.- Tenemos que pintar una pared de 2,23 m de alto y 65,7 m de largo de color blanco. Si con un bote de 20 l tenemos para 26m² y debemos dar dos pasadas. ¿Cuánto nos gastaremos si cada bote cuesta 11,75€?

Sol:

73.- Me he comprado una goma, un lápiz que vale el doble que la goma y un bolígrafo que vale el triple de la goma. Si en total he pagado 2,58 €. ¿Qué vale cada cosa?

Sol:

74.- Un coche por autovía consume 1,06 l de diésel cada 10,176 km. Si por cada 2,5 l consumidos por autovía consume 3 l por casco urbano. ¿Cuántos litros consumirá para hacer esos km por casco urbano? Si su precio es de 1,09 €/l ¿Qué costará recorrer 1 km por ciudad?

Sol:

75.- Una empresa debe embaldosar 36 m² con baldosas de 0,4 m de ancho y 0,36 m de largo. Sabemos que aprovecharemos 5 de cada 6 baldosas ¿Cuántas baldosas necesitaremos? Si en cada paquete hay seis baldosas, ¿cuántos paquetes necesitaremos? Si cada paquete vale 18,55€ ¿Cuánto cuesta embaldosarlo todo?

Sol:

76.- En una librería cinco lápices y cuatro bolígrafos cuestan 3,52 €. Si compro un lápiz y un bolígrafo me cuesta 0,77. ¿Cuál es el precio de cada lápiz? ¿Y el precio de cada bolígrafo?

Sol:

77.- Tenemos que pintar una pared de 2,23m de alto y 65,7m de largo de color blanco. Si con un bote de 20 l tenemos para 26m² y debemos dar dos pasadas. ¿Cuánto nos gastaremos si cada bote cuesta 11,75 €?

Sol: