

NÚMEROS ENTEROS

1. Calcula:

$$a) 15 + (3 - 10 - 7 + 1) - (5 - 8 - 9) =$$

$$b) 10 + (-5 - 7 + 2 - 9) - (6 - 7 + 8) =$$

$$c) [(+4) + (-3) - (-1)] - [(+8) - (+2) + (-6)] =$$

$$d) (9 - 13) - [5 - (2 - 8 + 3) - (4 + 3)] =$$

$$e) 15 - [(10 + 8 - 2) - (5 - 3 + 1)] - (10 - 3 - 9) =$$

Soluciones:

- a) 14
- b) -16
- c) 2
- d) -5
- e) 4

2. Calcula:

$$a) (-1) \cdot (+9) + (+5) \cdot (+3) - (+8) \cdot (+2) =$$

$$b) (+5) \cdot (-6) + (-6) \cdot (-4) - (-3) \cdot (+8) =$$

$$c) 5 \cdot (-6) - 3 \cdot (-2) + 5 \cdot (-3) - 3 \cdot (-4) =$$

$$d) (-20) : (-10) - (+15) : (-5) + (+8) \cdot (+3) =$$

$$e) (+4) \cdot (10 - 8) + (-3) \cdot (5 + 2) - (+18) : (4 - 10) =$$

$$f) (7 - 10) \cdot (-4) - (8 + 7) : (-3) + (8 + 4) : (8 - 10) =$$

Soluciones:

- a) -10
- b) 18
- c) -27
- d) 29
- e) -10
- f) 11

3. Calcula:

$$a) (-8) \cdot [(+2) - (+6)] - (+3) \cdot [(-1) - (-5)] =$$

$$b) (+4) \cdot [(-2) + (-10) - (-7)] + (-4) \cdot (+3) =$$

$$c) (-40) : [(-2) \cdot (-5) - (-1) \cdot (-2)] + (-30) : (-6) =$$

$$d) [(-9) \cdot (+2) - (-5) \cdot (-2)] : [(+5) \cdot (+3) - (+24) : (+3)] =$$

$$e) 18 - 5 \cdot [6 - 2 \cdot (4 - 7)] + 3 \cdot [5 - 3 \cdot (9 - 11)] =$$

Soluciones:

- a) 20
- b) -32
- c) 0
- d) -4
- e) -9

4. Calcula:

$$a) (+10) - (+8) + (+3) - (-7) =$$

$$b) (-3) - (+5) + (-2) + (-1) - (-10) =$$

$$c) (+12) - (-16) + (+15) + (-22) - (+13) =$$

$$d) (-18) + (-5) - (-32) - (+27) - (-12) =$$

$$e) (3 - 8) + (5 - 3) + (2 - 6) - (3 + 4) - (1 - 7) =$$

$$f) (-9) - (5 - 11) - (-7) - (18 - 11) - (-14) =$$

Soluciones:

- a) 12
- b) -1
- c) 8
- d) -6
- e) -8
- f) 11

PROBLEMAS DIVISIBILIDAD Y DECIMALES

5. Óscar, Virginia y Rubén juntan sus ahorros para comprar un balón que cuesta 27 €. Óscar pone 8,8 €; Virginia, 7,25 € y Rubén 4,42 €. ¿Cuánto dinero les falta? **Solución: 6,53 €**

REPASO 1º ESO

6. Rosa compra 3,5 Kg. de naranjas a 1,36 € el kilo, 2 Kg. de peras a 1,70 € el kilo y un manojo de 1,8 Kg. de plátanos a 2,2 € el kilo. ¿Cuánto le cuesta la compra? ¿Cuánto le devolverán si paga con un billete de 20 euros? **Solución: 12,12 € - 7,88 € me devuelven.**
7. Un coche consume 6,8 litros de gasolina cada 100 Km. Si la gasolina está a 0,84 € el litro, ¿cuál será el gasto de combustible en un viaje de 400 kilómetros? **Solución: 22,85 €**
8. Un mayorista compra 2.500 kilos de lentejas al por mayor por 5.200 euros. Después, las envasa en bolsas de medio kilo y las vende a 1,38 € la bolsa. ¿Qué ganancia obtiene? **Solución: 1.700 €.**
9. Tenemos dos cintas, una de 160 cm y otra de 180 cm de longitud, y queremos partirlas en trozos iguales lo más grandes posible, sin desperdiciar ninguna porción de cinta. ¿Cuánto deber medir cada trozo? **Solución: 20 cm**
10. Se va a montar una exposición de artesanía en una nave rectangular de 28 metros por 40 metros. Previamente se decide cubrir el suelo con piezas cuadradas de moqueta, todas iguales y lo más grande que sea posible, de forma que no haya que despreciar ningún trozo. ¿Cuáles deben ser las dimensiones de la pieza? ¿Cuántas necesitamos? ¿Cuánto nos gastaremos si cada una cuesta 15 € ?**Solución: 4 m. de lado – 70 piezas de moqueta – 1.050 euros**
11. Se desea transportar 30 perros y 24 gatos en jaulas iguales, de forma que todas lleven el mismo número de animales (perros y gatos, siempre separados) y que ese número sea el mayor posible. ¿Cuántos animales irán en cada jaula? ¿Cuántas jaulas necesitaremos? **Solución: 6 animales en cada jaula – Necesitamos 9 jaulas, 5 para perros y 4 para gatos.**
12. Dos motocicletas toman simultáneamente la salida en un circuito de carreras. El corredor A tarda 3 minutos y 10 segundos en dar una vuelta completa. El corredor B tarda 38 segundos más. ¿Cuánto tardarán ambas motocicletas en pasar juntas por la línea de salida? ¿Cuántas vueltas habrá dado cada una? **Solución: Tardarán 1.140 segundos (19 minutos) – 6 vueltas y 5 vueltas respectivamente.**

FRACCIONES

13. Simplifica estas fracciones hasta obtener fracciones irreducibles. Utiliza el método del M.C.D.

a) $\frac{12}{18} =$

b) $\frac{24}{64} =$

c) $\frac{120}{600} =$

d) $\frac{48}{240} =$

14. Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones. Utiliza el método del m.c.m.

a) $\frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{5}{20}, \frac{3}{15}$

b) $\frac{3}{5}, \frac{4}{7}, \frac{12}{70} =$

c) $\frac{2}{4}, \frac{3}{9}, \frac{3}{12}, \frac{7}{8}$

15. Efectúa las siguientes sumas y restas de fracciones, tratando de simplificar el resultado siempre que se pueda.

a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$

b) $\frac{1}{6} + \frac{2}{4} =$

c) $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} - \frac{2}{4} =$

d) $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} - 3 =$

e) $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} - \frac{2}{5} + \frac{4}{6} - 2 =$

16. Realiza las siguientes operaciones con fracciones. Recuerda que primero debes efectuar las operaciones entre paréntesis y después, calcula. Trata de simplificar el resultado siempre que sea posible.

a) $\left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) - \frac{1}{3} =$

b) $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{6}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) =$

c) $\left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) + \frac{2}{10} =$

d) $\left(1 - \frac{3}{5}\right) - \left(\frac{2}{10} - 4\right) =$

REPASO 1º ESO

17. Resuelve las multiplicaciones y divisiones siguientes. Trata de simplificar el resultado siempre que se pueda.

$$a) \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{7} =$$

$$b) \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} =$$

$$c) \frac{13}{5} : \frac{5}{10} =$$

$$d) \frac{2}{9} \cdot 3 \cdot \frac{5}{4} =$$

$$e) \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} : \frac{2}{3} =$$

$$f) \left(\frac{2}{12} \cdot \frac{6}{4} \right) : \left(\frac{3}{4} : \frac{3}{2} \right) =$$

18. Resuelve y recuerda: “En una serie de operaciones combinadas con fracciones, se efectúan primero las operaciones indicadas entre paréntesis, después los productos y las divisiones en el orden en el que aparezcan de izquierda a derecha y, finalmente, se realizan las sumas y las restas en el orden en el que aparezcan de izquierda a derecha.”

$$a) 1 + \frac{3}{2} : \frac{3}{5} =$$

$$b) \frac{7}{22} \cdot \frac{33}{9} + \frac{10}{11} =$$

$$c) \frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{2} =$$

$$d) \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5} \right) =$$

$$e) \frac{5}{24} : \left(\frac{7}{42} + \frac{9}{14} \right) =$$

$$f) \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) : \frac{2}{6} =$$

$$g) \left(\frac{3}{10} + \frac{12}{4} \right) : \left(\frac{13}{9} - \frac{4}{8} \right) =$$

$$h) \left(\frac{9}{4} - \frac{5}{6} \right) \cdot \left(\frac{17}{4} - \frac{15}{6} \right) =$$

REPASO 1º ESO

19. Realiza las siguientes operaciones con fracciones. Recuerda que primero debes efectuar las operaciones entre paréntesis y después, calcula. Trata de simplificar el resultado siempre que sea posible.

$$a) 2 - \left(1 + \frac{2}{3}\right) =$$

$$b) 1 - \left(\frac{3}{10} + \frac{5}{6}\right) =$$

$$c) \left(2 - \frac{3}{4}\right) - \left(1 - \frac{1}{4}\right) =$$

$$d) \left(\frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right) - \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right) =$$

$$e) \left(\frac{3}{2} - \frac{4}{5}\right) - \left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) - \frac{1}{2} =$$

$$f) \left(4 - \frac{5}{8}\right) - \left(5 - \frac{3}{4}\right) + \left(3 - \frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right) =$$

20. Calcula y trata de simplificar al máximo siguiendo la prioridad de las operaciones:

$$a) \frac{3}{4} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) =$$

$$b) \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) : \frac{3}{10} =$$

$$c) \left(\frac{3}{2} + 2\right) \cdot \left(2 - \frac{12}{7}\right) =$$

$$d) \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9}\right) =$$

PROBLEMAS DE FRACCIONES

- 1) En una carrera de tres ciclistas, Antonio lleva recorridos $\frac{1}{8}$ del trayecto, Blas $\frac{1}{5}$ y Carlos $\frac{3}{10}$. ¿Cuál va en primer lugar y cual en último?
- 2) Un depósito está lleno de agua. Se sacan $\frac{1}{4}$ de su contenido y más tarde $\frac{1}{6}$. Se pide:
 - a) Calcular la fracción que queda en el depósito.
 - b) Sabemos que lo que había en el depósito eran 240 litros. Averigua la cantidad de agua que queda al final.
- 3) Tengo 35 euros y gasto los $\frac{3}{7}$ en un bolígrafo y el resto en un cuaderno. ¿Cuánto me ha costado el cuaderno? ¿Cuánto el bolígrafo?
- 4) Un libro tiene 243 páginas y he leído $\frac{3}{9}$ de las páginas.
 - a) ¿Cuántas páginas he leído?
 - b) ¿Cuántas quedan?
- 5) Se quiere pintar una pared de 45 m^2 , cada día se hacen $\frac{6}{5} \text{ m}^2$. ¿Cuántos días tardarán en pintar la pared?
- 6) Un grifo en 15 minutos llena $\frac{1}{4}$ de un recipiente. ¿Cuánto tardará en llenarlo todo?

REPASO 1º ESO

3. En la fiesta de Ana hicimos una guerra de globos de agua. En cada globo cabían 10 cm cúbicos de agua. Si gastamos 12 bolsas de globos y en cada bolsa había 20 globos, ¿cuántos decilitros de agua consumimos en la fiesta?
4. Calcula:
- 9 km 7 hm 5 dam + 5km 3 hm 7 m y da el resultado en metros.
 - 8 kg 3 hg 2 g 15dg y da el resultado en gramos.
 - 6 km 3 hm 2 dam + 4 km 4 hm 5 dam 2 m y da el resultado en metros.
 - 3 kg 8 hg 5dag 2 g y da el resultado en gramos.
5. Pasa a forma compleja:
- 563 200,09 dam²
 - 861 300,25 m²
 - 36 dam² 13 m² 23 dm²
 - 5 km² 36 dam² 14 m²
6. Pasa a metros cúbicos:
- 23 m³ 400 dm³
 - 2,5 hm³ 800 dam³
 - 45 dam³ 50 m³ 500 dm³
 - 8 hm³ 6 dam³
7. Si el paso de un adulto equivale a 0,65 metros, ¿cuántos pasos debe dar para completar un kilómetro? ¿Cuántos pasos deberá dar un niño para completar la misma distancia si su paso equivale a 0,45 metros

PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

1) Observa la tabla e indica si la relación que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:

TIEMPO (Horas)	2	6		12	
COSTE DE UN APARCAMIENTO (€)	8		32		72

2) Observa la tabla e indica si la relación que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:

CAUDAL DE UN GRIFO (litros/minuto)	4	6	8	12	
TIEMPO QUE TARDA EN LLENAR UN DEPÓSITO(minutos)	12		6		1

REPASO 1º ESO

- 3) He comprado 400 g. de queso por 4,8 €. ¿Cuánto pagaré por 150 g del mismo queso?
- 4) Una empresa de pintores realiza un trabajo en 15 días empleando a ocho pintores. ¿En cuántos días acabaría la obra si añade dos obreros más a la plantilla?
- 5) Un buque consume en 8 horas de travesía 245 Tm de carburante. ¿Cuánto consume en 18 horas?
- 6) Por 6 entradas al cine se pagaron 51,7 euros. ¿Cuánto valdrán 15 entradas?
- 7) En un castillo había 350 guerreros que tenían agua para 14 días. Durante un asedio se refugiaron 140 guerreros más. ¿Para cuántos días duró el agua?
- 8) Calcular:
- a) 3% de 625 euros
 - b) 15% de 83,5 euros
 - c) 21% de 8.000 euros
 - d) 13,5% de 450 euros
 - e) 4% de 125 euros
 - f) 20% de 275,2 euros
- 9) De los 160 alumnos de 4º ESO de un centro escolar, el 85% ha obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria. ¿Cuántos alumnos han obtenido el título?
- 10) Una ciudad tiene 36.000 habitantes. El 35% son hombres, el 40% mujeres y el 25% niños/as. ¿Cuántos habitantes hay de cada clase?
- 11) En la etiqueta de un helado leemos que contiene 30 gramos de leche. Si el peso total del helado es de 150 gramos, ¿qué porcentaje del peso total representa la leche?
- 12) La etiqueta de un artículo marca 15'5 €. ¿Cuánto hay que pagar por él si a lo que marcaba la etiqueta hay que añadirle el 16% de IVA?
- 13) El 15% de los coches de un desguace son Fiat y el resto de otras marcas. Sabiendo que hay 30 coches de la marca Fiat, ¿cuántos coches en total hay en el desguace?
- 14) Un coche cuesta 53.200 euros. Nos dicen que está de oferta con una rebaja del 23%. Calcula su coste final.
- 15) Has comprado una impresora que cuesta 300 €, pero como tienes que pagar el IVA, al final pagas 336 €. ¿Qué tanto por ciento de IVA has pagado?
- 16) El 20% de una cantidad es 2.400 €. Averigua la cantidad total.

ÁLGEBRA

1. Llamando “a” a un número natural cualquiera, escribe una expresión algebraica para cada uno de los siguientes enunciados:

- a) Otro número 5 unidades mayor
- b) Otro número 3 unidades menor
- c) El número natural siguiente
- d) El número natural anterior
- e) El doble del número
- f) El triple del número
- g) El doble del número más cuatro unidades
- h) El resultado de sumar al número su anterior
- i) La suma de los dos números que le siguen
- j) La mitad del número más uno
- k) El cuadrado del número

2. Asocia, con flechas, cada enunciado a un expresión algebraica:

La mitad del siguiente de un número	$n + (n + 1) + (n + 2)$
La suma de un número y su anterior	$2(n + 5)$
La suma de tres números naturales consecutivos	$n + (n + 1)$
El doble de un número más el cuadrado de ese mismo número	$2x + x^2$
La mitad de un número menos 5 unidades	$\frac{n+1}{2}$
El doble del resultado que se obtiene al sumarle 5 a un número	$\frac{x}{2} - 5$

3. Llamando x al precio de una revista y sabiendo que un tebeo cuesta 25 euros más que una revista, completa con expresiones algebraicas:

- Una revista cuesta:
- Un tebeo cuesta:
- Dos revistas y dos tebeos cuestan:

REPASO 1º ESO

12. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3x + 2 = x$

c) $6x + 5 = 2x - 7$

e) $7x - 6 = 8x$

g) $6(x - 2) = 3(x + 8) - 24$

b) $4x + 9 = 2x - 3$

d) $8x = 3x - 6 + 8$

f) $10x + 19 = 4x - 17$

Resuelve los siguientes problemas usando ecuaciones

13. La quinta parte de un número es igual a 25. ¿Qué número es?

14. Juan tiene el doble de canicas que Pedro. Si entre los dos tienen 18 canicas, ¿cuántas canicas tienen cada uno?

15. La madre de Luís tiene 26 años más que él y entre los dos suman 38 años. ¿Qué edad tiene cada uno?

16. La suma de dos números consecutivos es 21, ¿cuáles son esos números?

TEOREMA DE PITÁGORAS

1.- En un triángulo rectángulo, sus catetos miden 3 cm y 5 cm. ¿Cuánto mide su hipotenusa?

2.- Calcula en cada caso la hipotenusa de cada triángulo rectángulo sabiendo que los catetos miden:

a) 3 cm y 2 cm.

b) 5 cm y 12 cm.

c) 5 cm y 6 cm

3.- En un triángulo rectángulo, su hipotenusa mide 11 cm y uno de los catetos, 7 cm. Calcula el valor del otro cateto.

4.- Completa los datos de los siguientes triángulos rectángulos, en los que a es la hipotenusa y b y c son los catetos:

a) $b = 3$, $c = 4$.

d) $a = 6$, $b = 3$

b) $b = 4$, $c = 7$

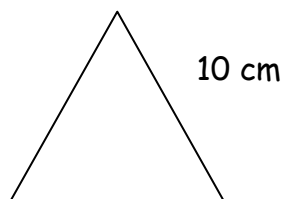
e) $a = 6$, $c = 5$

c) $a = 5$, $b = 2$

f) $c = 4$, $a = 16$

5.- Intenta averiguar el valor de cada cateto de un triángulo rectángulo sabiendo que entre los dos suman 22 cm y que su hipotenusa mide 15 cm.

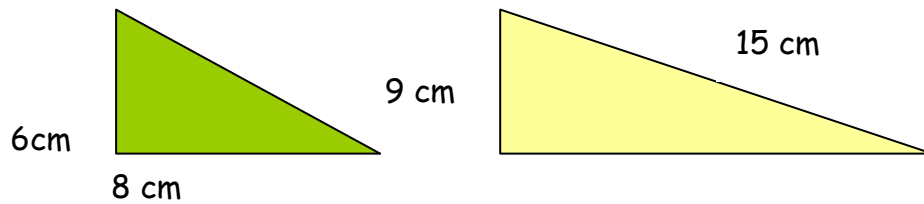
6.- Calcula la altura de un triángulo equilátero de 10 cm de lado.



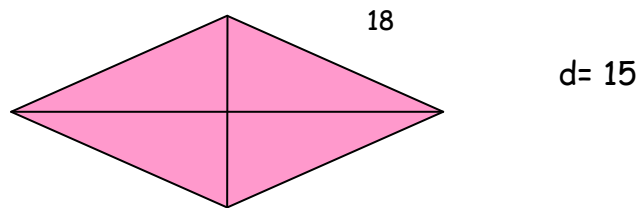
7.- La hipotenusa de un triángulo rectángulo isósceles mide 8 cm. Averigua cuánto miden sus catetos. (Es más fácil de lo que parece. Ayúdate de un dibujo)

REPASO 1º ESO

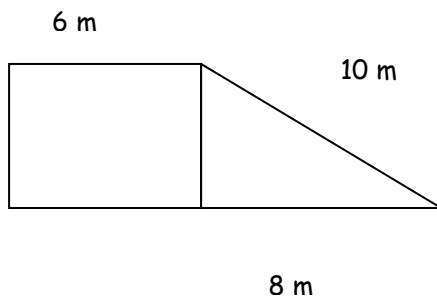
8.- Calcular los lados que faltan en cada caso:



9.- Calcula el valor de la diagonal más larga:



10.- Averigua las medidas de los lados que faltan en la siguiente figura:



PERÍMETROS Y ÁREAS

- 1) Calcula la altura de un triángulo, cuya base mide 40 cm y su área 8 dm^2
- 2) El perímetro de un triángulo equilátero es 24 cm. Calcula su altura y su área.
- 3) Un rectángulo tiene de base 8 cm y de diagonal 10 cm, calcula su altura, su perímetro y su área.
- 4) Halla el área de un pentágono regular de 25 cm de perímetro y apotema 3,4 cm.
- 5) Calcular el área de un trapecio de bases 5 y 13 cm y altura 4,5 cm

REPASO 1º ESO

- 6) Calcular el área de un hexágono regular de lado 9 cm y apotema 7,3 cm en m^2
- 7) Calcular el área de un rombo de diagonales 28 y 22 cm
- 8) El lado de un hexágono regular es 8 cm. Calcula su apotema y su área.
- 9) Calcular el área y el perímetro de un trapecio rectángulo de 15 cm. y 21 cm. de bases, y 8 cm. de altura
- 10) Calcula el lado y el área de un rombo sabiendo que la diagonal menor mide 6 cm. y su perímetro 20 cm.
- 11) ¿Cuánto mide el perímetro de un cuadrado, sabiendo que su diagonal mide 8 cm?. ¿Cuánto mide su área?
- 12) Calcular el área de un círculo de longitud de la circunferencia 245,6 cm^2
- 13) El área de un rectángulo mide 1.235 m^2 , la altura 420 dm. Calcular el perímetro en m?
- 14) El radio del círculo central de un campo de fútbol mide 9,5 m. ¿Cuál es la superficie?
- 15) Los lados de un campo de fútbol miden 105 y 75 m. ¿Cuál será el perímetro en Dam?
- 16) Una puerta tiene de altura 2,6 m y de anchura 0,85 m ¿Cuál será la superficie en m^2 ?

PROBLEMAS DE TODO TIPO

1. Pedro gasta las tres décimas partes de su dinero en libros, un quinto en discos, un décimo en revistas y un cuarto en otros gastos. ¿Qué fracción de su dinero ha gastado? ¿Qué fracción le queda?
2. Un viajero ha recorrido $\frac{1}{4}$ de su camino por la mañana y $\frac{2}{5}$ por la tarde. ¿Qué fracción del camino le queda por recorrer?
3. De un depósito de gasolina se sacan primero los $\frac{2}{5}$ de su capacidad y después se saca $\frac{1}{2}$ de su capacidad. ¿Qué fracción de combustible hemos sacado? ¿Qué fracción queda en el depósito?
4. Raúl ha cortado $\frac{1}{4}$ de un rollo de cuerda, Pedro cortó $\frac{1}{8}$ y Juan $\frac{1}{10}$. ¿Qué fracción del rollo de cuerda han cortado en total? ¿Qué fracción queda?
5. Un rollo de 20 metros de cable eléctrico se ha cortado en trozos iguales de $\frac{4}{5}$ de metro cada uno. ¿Cuántos trozos se han obtenido?
6. Hemos utilizado $\frac{3}{4}$ de una pieza de tela de 28 metros para hacer unas cortinas. El precio de la tela es de 7 euros el metro. ¿Cuánto nos ha costado la tela utilizada en las cortinas?
7. Una camioneta transporta $\frac{3}{5}$ de tonelada de arena en cada viaje. Cada día hace cinco viajes. ¿Cuántas toneladas transporta al cabo de seis días?
8. María compra 3 Kg. de naranjas a 1,40 €/Kg., 2 Kg. de manzanas a 1,20 €/Kg. y 2,5 Kg. de kiwis a 1,80 €/Kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero? ¿Cuánto le devuelven si paga con un billete de 20 euros?
9. Francisco ha comprado 5 bolígrafos y dos cuadernos, ¿Cuánto le devuelven si paga con un billete de 10 euros?. Coste bolígrafo: 0,60 € unidad. Coste cuaderno: 1,10 €/unidad.
10. Un rollo de tela tiene una longitud de 50 metros. ¿Cuántos vestidos se pueden confeccionar con esa tela si cada uno necesita 3,2 metros?
11. Si el paso de un adulto equivale a 0,65 metros, ¿cuántos pasos debe dar para completar un kilómetro? ¿Cuántos pasos deberá dar un niño para completar la misma distancia si su paso equivale a 0,45 metros?

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD

1. Una planta embotelladora llena 500 botellas en un cuarto de hora. ¿Cuántas botellas llenará en una jornada de 8 horas? Solución: 16.000 botellas.
2. Un tren tarda 25 minutos en cubrir los 35 Km. que separan dos paradas. ¿Cuánto tardará en cubrir los 126 Km. que faltan hasta mi destino? Solución: 90 minutos – 1 hora y media
3. Una fábrica de confección, trabajando 8 horas al día, tarda 5 días en servir un pedido de dos mil camisas. ¿Cuánto tardaría si trabajara 10 horas diarias? Solución: 16 días.

4. Poniendo una farola cada 45 metros, se necesitan 84 farolas para iluminar una calle. ¿Cuántas farolas serán necesarias si se colocan cada 35 metros? Solución: 108 farolas.
5. Un grifo arroja 270 litros de agua en minuto y medio. ¿Cuánto tardará en llenar un depósito de 1.800 litros? Solución: 10 minutos.
6. Por un melón que pesaba 3 kilos y 650 gramos, he pagado 2,65 euros. ¿Cuánto costará otro melón que pesa dos kilos y medio? Solución: 1,82 euros.
7. Las 20 vacas de una granja consumen una carga de alfalfa en 6 días. ¿Cuánto duraría esa misma carga si hubiera 30 vacas? Solución: 4 días.
8. Dando saltos de seis metros, una gacela necesita 18 saltos para atravesar un claro del bosque. ¿Cuántos saltos necesita un lince que avanza cuatro metros por salto? Solución: 27 saltos.
9. Una población ha consumido 2.250 Hl. de agua en 15 días. ¿Cuántos hectolitros consumirá en 20 días? Solución: 3.000 Hl.
10. Un coche, a una velocidad media de 70 Km/h, hace un viaje en 6 horas. ¿Cuánto tiempo invertirá en el viaje de vuelta si hace una media de 100 Km/h? Solución: 4,2 horas, es decir, 4 horas y 12 minutos.
11. Un pilón lleno de agua se vacía en 50 minutos cuando se abren 6 bocas de riego. ¿Cuánto tardará en vaciarse si sólo se abren 4 bocas de riego? Solución: 75 minutos, 1 horas y 15 minutos.
12. Un robot, en una cadena de montaje de automóviles, es capaz de poner 13 puntos de soldadura en 20 segundos. ¿Cuántos puntos de soldadura puede poner en una hora? Solución: 2.340 puntos de soldadura.
13. Un granjero tiene pienso almacenado para alimentar a sus 22 vacas durante 18 días. a) ¿Cuánto le duraría el pienso si comprase 11 vacas más? Solución: 12 días.
14. Un capataz, que dispone de 12 operarios, calcula que tardará 20 días en terminar cierto trabajo. ¿Cuántos operarios deberá contratar para terminar el trabajo en 15 días? Solución: Necesita 16 operarios, por lo que deberá contratar a 4 más.
15. Para embotellar un bidón de cierto producto químico se han empleado 132 botellas de $\frac{1}{3}$ de litro. ¿Cuántas botellas se habrían necesitado si la capacidad de cada una fuera de $\frac{1}{5}$ de litro? Solución: 220 botellas.

PROBLEMAS DE PORCENTAJES

1. Juan debe devolver hoy el 15% de una deuda de 500 euros. ¿Cuál es la cantidad que tiene que devolver? Solución: 45,00 euros.
2. El 48% de los 650 alumnos y alumnas que tiene un colegio son varones. ¿Cuál es el porcentaje de chicas? ¿Cuántas son las chicas? Solución: 52% que suponen 338 chicas.
3. Pedro posee el 51% de las acciones de un negocio inmobiliario. ¿Qué cantidad le corresponde en un reparto de 6.500 euros? Solución: 3.315,00 euros.

4. En un pueblo hay 342 jubilados, lo que supone un 18% del total de la población. ¿Cuántos habitantes tiene el pueblo? Solución: 1.900 habitantes.
5. El 56% de un número es 420. ¿Cuál es el número? Solución: 750
6. Hoy he devuelto a mi hermano 210 euros, lo que supone el 30% del dinero que me prestó. ¿Cuánto dinero me prestó? Solución: 700,00 euros.
7. En la clase somos 14 chicos y 16 chicas. ¿Cuál es el porcentaje de chicos? ¿Y el de chicas? Solución: Chicos: 46,6% y Chicas: 53,4 %
8. Dos socios montan una empresa. El primero pone 18.000 euros y el segundo 9.000 euros. ¿Qué porcentaje de las acciones corresponde a cada uno? Solución: El primero tiene 66,66 % de las acciones y el segundo el 33,33%.
9. Un dueño de una mercería decide aumentar el precio de todos sus artículos en un 15%. ¿A como debe poner un carrete de hilo que costaba 20 euros? Solución: 23,00 euros.
10. Un embalse tenía el mes pasado 250 Hm³ de agua, pero las últimas lluvias han aumentado sus reservas en un 8%. ¿Cuáles son las reservas actuales del embalse? Solución: 270 Hm³.
11. En la clase somos 32 personas, entre chicos y chicas, pero hoy falta el 12,5%. ¿Cuántos estamos hoy en clase? Solución: 28 personas. Faltan 4.
12. Un coche nuevo costó 18.000 euros, pero al cabo de un año ha perdido el 35% de su valor. ¿Cuál es ahora el precio del coche? Solución: 11.700 euros.
13. He pagado 21,25 euros por la compra de un disco compacto. Sabiendo que me han hecho un descuento del 15%. ¿Cuál era el precio sin la rebaja? Solución: 25,00 euros.
14. He pagado 32,00 euros por un jersey que estaba rebajado un 20%. ¿Cuál era el precio sin rebajar? Solución: 40,00 euros.
15. Si un abrigo antes de las rebajas costaba 60,00 euros y ahora lo rebajan un 7% ¿Cuál es su nuevo precio? Solución: 55,80 euros.