..... OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES **EIERCICIOS + SOLUCIONARIO**

1.- Sumas y restas

- Coloca los sumandos en vertical y resuelve las siguientes sumas:
 - a) 96.051 + 2.587
 - b) 341.765 + 82.496
- En una empresa trabajan 2.789 hombres y 3.045 mujeres. ¿Cuántos empleados tiene en total la empresa?
- Calcula el resultado de las siguientes restas:
 - a) 45.690 2.783
 - b) 324.762 21.095
- 4 Realiza las siguientes restas:

Realiza las siguientes sumas:

- Realiza las siguientes sumas:
 - a) 1.235 + 21.489 + 602
 - b) 375 + 54.814 + 7.003
 - c) 135.860 + 37.291 + 398
- Une cada resta con su resultado:

65.907 - 3.410 48.192 - 17.506 10.809 - 6.832 74.253 - 51.068

treinta mil seiscientos ochenta y seis veintitrés mil ciento ochenta y cinco sesenta y dos mil cuatrocientos noventa y siete tres mil novecientos setenta y siete

Une cada suma con su resultado:

15.214 + 74.903 43.506 + 16.814

cincuenta y seis mil setecientos veinticinco sesenta y cinco mil setecientos cincuenta y dos

noventa mil ciento diecisiete 24.709 + 32.016 60.805 + 4.947 sesenta mil trescientos veinte

- 9 Dada la siguiente suma: 35.908 + 246.157 + 501
 - a) Indica qué nombre reciben cada cada uno de los términos que aparecen en ella.
 - b) Calcula el valor se la suma.
- 10 Dada la siguiente resta: 327.806 75.419
 - a) Indica qué nombre reciben cada uno de los términos de la resta.
 - b) Calcula el valor de la resta.
- 11 En una ciudad hay 27.945 farolas. Si un grupo de operarios lleva instaladas 163 y les quedan 78 más por instalar, ¿cuántas farolas habrá en total en la ciudad?

12 Completa esta tabla:

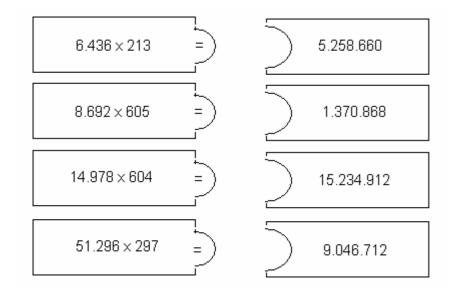
Minuendo	Sustraendo	Diferencia
73.518	24.919	
21.346		16.258
104.527	96.248	
223.107		32.516

- 13 Calcula el número que falta en cada caso:
 - a) 2.518 + = 5.727
 - b) + 14.206 = 37.290
- 14 Una empresa papelera quiere vender 257.980 folios. Si en un mes vendió 75.614 folios y en el siguiente 69.324, ¿cuántos folios le quedan por vender?
- 15 En una granja hay 1.250 pollos. Si en un mes se venden 568 pollos y nacen 134 más, ¿cuántos pollos habrá al final en la granja?

2.- Multiplicación

- 1 Transforma estas adiciones en multiplicaciones y calcula los resultados.
 - a) 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 = x
 - b) 3.502 + 3.502 + 3.502 + 3.502 = x
- 2 Empareja los elementos de las dos columnas uniendo cada suma con su multiplicación correspondiente:

3 Une cada pieza del puzzle con su pareja:



- 4 Realiza estas multiplicaciones:
 - a) 6.418 x 75
- b) 43.257 x 83
- c) 7.504 x 436
- 5 Señala los términos de las siguientes multiplicaciones y calcula el resultado:
 - a) 15.231 x 63
- b) 124.831 x 815
- c) 78.657 x 294
- 6 Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige las que sean falsas:
 - El resultado de multiplicar 3.709 por 632 es 2.348.048
 - Si se multiplica 506 por 45.008, da 22.774.148
 - El producto de 514 por 18.673 es 9.597.922
 - El producto de 7.756.177 tiene por factores 803 y 9.659
- 7 En el vivero han descargado 36 contenedores con 1.568 bolsas de abono cada uno. ¿Cuántas bolsas han llevado en total?
- 8 En una biblioteca hay 538 estanterías con 124 libros en cada una. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?
- 9 Un pastelero necesita 15 gramos de levadura para preparar una magdalena. ¿Cuánta levadura necesitará para preparar 4 docenas de magdalenas?
- 10 En una frutería hay 45 cajas de naranjas y en cada una caben 24 naranjas. ¿Cuántas naranjas hay en la frutería?
- 11 Yolanda ha pagado 54 € por comprar cinco prendas (pantalones y camisetas). Si cada pantalón cuesta 12 € y cada camiseta 9 €, ¿quéha comprado, 2 pantalones y 3 camisetas o 3 pantalones y 2 camisetas?
- 12 Un equipo de fútbol ha comprado 15 pares de zapatillas y 15 pantalones de deporte. Si cada par de zapatillas cuesta 43 € y cada pantalón 12 € y entregan para pagar dos billetes de 500 €, ¿cuánto dinero les devolverán?
- En la clase de 6.º A hay 24 alumnos. Tres de ellos se han olvidado el libro de Matemáticas en su casa. El profesor también tiene el mismo libro que los alumnos. Este libro tiene 223 páginas. ¿Cuántas páginas hay en clase?
- 14 Miguel quiere hacer un viaje que cuesta 342 €. Para completar el importe total todavía tiene que ahorrar 30 € al mes durante 7 meses. ¿Cuánto dinero ha conseguido ya?

15 Gloria quiere hacer una colección de 27 libros. Si cada libro cuesta 9 € y Gloria tiene 300 € ahorrados, ¿cuánto dinero le quedará después de acabar la colección?

3.- División

1 Observa cada división, completa las igualdades y elige la cifra que se debe colocar en cada cociente:

2 Realiza estas divisiones y señala sus términos.

a) 1.239 : 18b) 20.341 : 187c) 791.494 : 815

3 Empareja cada división con su cociente y resto.

192 : 8	Cociente 24 y resto 0
357 : 21	Cociente 148 y resto 4
963 : 37	Cociente 17 y resto 0
86:3	Cociente 26 y resto 1
744 : 5	Cociente 28 y resto 2

4 Comprueba si las siguientes divisiones son exactas o enteras. Halla los cocientes y los restos.

5.760 96 390 15 1.298 403 18.549 716

5 Señala cuáles de estas divisiones no están resueltas correctamente. Explica tu respuesta.

 38 5
 698 15
 1.522 36
 322 29

 8 6
 098 46
 092 42
 32 1

 8
 20

6 Observa esta división y contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige las que sean falsas:

La primera cifra del cociente es 3 porque al dividir 21 entre 6 el cociente es 3.

Al dividir 26 entre 6 se pone 4 en el cociente porque es el número que multiplicado por 6 se acerca más a 26.

La división es exacta.

- 7 La maestra quiere repartir las 915 piezas qe hay en una caja de construcciones entre los 24 niños y niñas de una clase. ¿Cuántas piezas le debe dar a cada uno? ¿Sobra alguna?
- 8 El entrenador de fútbol va a formar equipos con 18 jugadores cada uno. Si en el colegio hay 288 alumnos, ¿cuántos equipos podrán formar?
- 9 Los 225 alumnos del colegio van a visitar una reserva natural. La monitora debe elegir autobuses de 40 o 45 plazas y quiere que no queden plazas libres. ¿Qué autobús escogerá?
- 10 En el centro de Recuperación de Animales Salvajes han comprado 350 sacos de alimentos que en total pesan 43.750 kilos. ¿Cuánto pesa cada saco?
- 11 En una división el divisor es 14. ¿Qué valores puede tener el resto?
- 12 Lola y Manuel tienen 180 claveles y quieren hacer ramos con el mismo número de claveles cada uno.
 - a) Si los agrupan de 10 en 10, ¿cuántos ramos tendrán? ¿Sobrará algún clavel?
 - b) ¿Y si hacen ramos de una docena cada uno?
 - c) ¿De qué otras formas pueden repartirlos para que no sobre ningún clavel
- 13 El auditorio ha vendido 2.145 entradas para un concierto. La recaudación ha sido de 55.770€.
 - a) ¿Cuál ha sido el precio de cada entrada?
 - b) Si la tercera parte de la recaudación se reparte entre los 22 músicos, ¿a cuánto toca cada uno?
- 14 Se reparte un paquete de 500 hojas entre los 23 alumnos de una clase.
 - a) ¿Cuántas hojas han dado a cada uno? ¿Cuántas han sobrado?
 - b) ¿Cuántas hojas habría que añadir al paquete para que todos tocasen a una más?
- 15 Ramón ha comprado una lavadora de 248€ y un frigorífico de 480€. Si quiere pagarlos en 14 plazos, ¿cuánto tendrá que pagar en cada plazo?

4.- Propiedad fundamental de la división

1 Utiliza la prueba de la división para saber si estas divisiones están bien hechas:

	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
División A	65.891	173	380	150
División B	108.433	246	441	0

2 Aplica la prueba de la división para comprobar si la siguiente división está bien hecha o no.

3	Completa	la s	iguiente	frase:
-			. 5	

"En una división entera si o dividimos el y el divisor por el mismo número el cociente varía, pero el queda multiplicado o por ese número"

4 Completa la siguiente frase:

"En una división exacta si multiplicamos o el dividendo y el por el mismo número el no varía"

5 Entre estas fórmulas, elige la correcta:

- a) Dividendo = (Divisor x Cociente) Resto
- b) Divisor = (Dividendo x Cociente) + Resto
- c) Cociente = (Dividendo x Resto) + Divisor
- d) Dividendo = (Divisor x Cociente) + Resto

6 Utiliza la propiedad fundamental de la división exacta para completar esta tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
84	14	6	0
42	7		
168	28		

7 Utiliza la propiedad fundamental de la división para completar esta tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
46	4	11	2
138	12		
23	2		

8 Escribe tres divisiones con el mismo cociente que las siguientes. Utiliza la propiedad fundamental de la división.

a) 63 : 9 b) 84 : 14 c) 94 : 8

d) 30:7

9 Utiliza la prueba de la división para señalar cuál de las siguientes divisiones es incorrecta.

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
156	22	7	2
1.309	27	48	8
3.621	3	1.207	0
2.524	16	157	14

10 Sin realizar las divisiones, une las que tengan el mismo cociente.

348.000 : 200 750 : 30 34.800 : 200 7.500 : 30 34.800 : 2.000

348: 2 750: 3 3.480: 2 348: 20 75: 3

11 En estas divisiones, una mancha ha borrado la cantidad del dividendo. Utiliza la prueba de la división para averiguarlo.

	16
131	108
3	

7

12 De estas divisiones enteras une las que tengan el mismo cociente. ¿Qué propiedad has utilizado?

63:2

252:8

34:6

51:9

13 De las siguientes divisiones exactas une las que tengan el mismo cociente. ¿Qué propiedad has utilizado?

320 : 10 48 : 12 96 : 24 34 : 2

408 : 24 960 : 30 12 : 3

48:12 102:6 160:5

14 Observa en el ejercicio anterior las divisiones que has unido por tener el mismo cociente. ¿Qué les sucederá a sus restos? Razona la respuesta sin necesidad de realizar las divisiones.

15 Haz las siguientes divisiones. ¿Qué observas? Razona tu respuesta.

10:3

20:6

60:18

5.- Operaciones combinadas

1 Calcula estas dos operaciones y responde a las preguntas finales:

¿Obtienes el mismo resultado? ¿Por qué? Razona tu respuesta.

2 Resuelve estas operaciones. Recuerda que las operaciones que aparecen dentro de los paréntesis deben realizarse en primer lugar.

b)
$$5 \times (11 - 6) \times (3 + 1)$$

c)
$$(9-4) \times (9+2)$$

3 Calcula:

b)
$$(5 + 3) : (10 - 6)$$

c)
$$(10 + 2) \times (7 - 4)$$

4 Calcula:

b)
$$4 \times (11 + 3)$$

Resuelve estas operaciones:

```
c) 7 x (4 + 1)
d) (8 + 7) x 5
e) (15 - 8) x 9
f) 2 x (11 - 2)
```

- 6 En el vivero han vendido 50 sacos de abono y 50 botellas de fertilizante líquido. Si cada saco de abono cuesta 5€ y cada botella de fertilizante 3€,¿cuánto dinero han recaudado? Haz el cálculo de dos formas diferentes.
- 7 Resuelve las siguientes expresiones teniendo en cuenta que las multiplicaciones y divisiones se resuelven antes que las adiciones y las sustracciones.

```
a) 3 \times 13 + 48
```

c)
$$14 + 7 \times 21$$

$$d) 2 + 9 : 3$$

h)
$$17 + 3 \times 9 - 5$$

- Nueve docenas de huevos, más siete huevos, ¿cuántos huevos son?
 Elige la expresión que represente las operaciones y el orden que has utilizado.
 - a) 9 x (12 + 7)
 - b) $9 + 12 \times 7$
 - c) $9 \times 12 + 7$
 - d) $(7 + 9) \times 12$
- 9 En estas expresiones no hay paréntesis. Recuerda las reglas para operar y calcula los resultados.
 - a) $34 + 5 \times 3$
 - b) 12 20 : 5
 - c) $8 + 2 \times 3 + 5 \times 4 \times 6 + 12$
 - d) $5 \times 6 + 2 \times 4 + 5$
- 10 Aplica la propiedad distributiva y averigua el factor común en cada caso.

```
a) 4 \times 3 + 4 \times 5 = 4 \times (\dots + \dots) = 4 \times \dots = \dots
```

- b) 5 x 6 + 5 x 2 = x (..... +) = x =
- c) 6 x 25 6 x 2 = x (.....) = x =
- d) $7 \times 9 + 7 \times 4 + 7 \times 3 = \dots \times (\dots + \dots + \dots) = \dots \times \dots = \dots$
- 11 Comprueba si estas operaciones son correctas y, cuando no lo sean, añade los paréntesis necesarios.

a)
$$3 + 2 \times 4 = 11$$

b)
$$20 - 3 \times 6 = 102$$

c)
$$7 + 3 \times 8 - 5 = 30$$

d)
$$6 + 12 : 3 = 10$$

e)
$$81 - 4 \times 3 = 69$$

f)
$$10 + 2 \times 5 - 7 = 13$$

g)
$$4 \times 5 + 6 = 44$$

h)
$$3 \times 5 + 2 = 21$$

i)
$$5 + 4 \times 2 - 8 = 10$$

12 Calcula la siguiente operación:

$$29 + 6 \times 2 : 4 - (10 : 5 + 7 \times 3)$$

Solución:

- 13 Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación y resuelve estas operaciones de dos maneras diferentes.
 - a) $64 \times (5 + 3)$
 - b) $91 \times 9 + 91 \times 2$
 - c) 17 x (25 + 75)
 - d) $33 \times 8 + 33 \times 10$
 - e) $89 \times (6 + 4)$
 - f) $7 \times 5 + 7 \times 9$
- 14 Partiendo de 1 Juan lo multiplica por 4 y le suma 1, obteniendo 5. A partir de 5, repite la misma operación, obteniendo 21. ¿Cuáles serán los dos números siguientes que obtendrá Juan repitiendo este proceso?
- 15 Calcula la siguiente operación:

 $3 \times (27 - 4 \times 5) + (9 - 12 : 6)$

6.- Problemas

- Siete decenas de colines más dos docenas de colines, ¿cuántos colines son?
- Teo y Aurora ayudan a preparar el patio del colegio para una fiesta. Aurora le dice a Teo que tienen que colocar 350 sillas en filas de 15, y Teo le responde que entonces habrá 23 filas en total, sobrándoles 5. ¿Ha hecho Teo bien los cálculos?
- Alfredo ha comprado 8 paquetes de yogures. Cada paquete contiene 2 yogures de fresa y 4 yogures de limón. ¿Cuántos yogures ha comprado en total?
- 4 Sara y Alberto tienen semillas de fresno y quieren plantarlas en semilleros de 16 unidades cada uno. Si Alberto tiene 336 semillas y Sara 349, ¿cuántos semilleros llenarán cada uno? ¿Les sobrará alguna semilla?
- Laura va a organizar una fiesta para su cumpleaños y decide decirles a sus 5 mejores amigos que pueden traer a su vez otros 6 amigos cada uno. ¿Cuántos invitados traerán en total los amigos de Laura?
- 6 Doce amigos juegan a la lotería. El sábado les ha correspondido un premio y cada uno ha cobrado 3.655€. ¿De cuánto era el premio?
- 7 En una bolsa hay 20 caramelos de naranja y 30 de limón. ¿Cuántos caramelos hay en 7 bolsas iguales?
- 8 Renata ha comprado dos tratas de fresa y tres botellas de naranjada. Si cada tarta cuesta 12€ y cada botella 3€, ¿cuánto ha pagado en total?
- Para merendar 25 personas se han utilizado 50 barras de pan, 75 lonchas de jamón, 25 cuartos de tortilla y 50 piezas de fruta. ¿Qué contiene el menú de cada uno?
- 10 En una granja emplean cada día 1.250 kg de trigo para alimentar a las gallinas. ¿Cuántos días

podrán dar de comer a las gallinas con 32.500 kg de trigo?

- Patricia quiere comprar una mesa, 4 banquetas y 4 sillas. Sólo lleva un billete de 200 € y la mesa cuesta 60 €, cada banqueta 16 € y cada silla 21 €¿Tendrá suficiente dinero? ¿Cuánto le faltará o sobrará?
- 12 En una fábrica hay 25 depósitos con 6.500 l de zumo cada uno. El zumo se envasa en cartones de 2 l y los cartones se empaquetan en cajas de 24 unidades. ¿Cuántas cajas completas se obtendrán?
- 13 Alfonso ha pagado 73 € por un pantalón y tres sudaderas. Si el precio del pantalón es de 16 € y las tres sudaderas cuestan lo mismo, ¿cuál es el precio de cada sudadera?
- 14 Una máquina fabrica clips y los envasa en cajas de 100 unidades. Emplea 9 cm de alambre en cada clip. ¿Cuántas cajas se llenarán con 4 rollos de 3.420 cm de alambre cada uno?
- 15 Marisa quiere comprarse un coche que cuesta 17.940 €. Ha dado una entrada de 3.000 € y el resto va a pagarlo en 36 meses. ¿Cuánto pagará cada mes?

SOLUCIONARIO

1.- Sumas y restas

- 1 Coloca los sumandos en vertical y resuelve las siguientes sumas:
 - a) 96.051 + 2.587
 - b) 341.765 + 82.496

Solución:

- a) 96.051 + 2.587 = 98.638
- b) 341.765 + 82.496 = 424.261
- 2 En una empresa trabajan 2.789 hombres y 3.045 mujeres. ¿Cuántos empleados tiene en total la empresa?

Solución:

El empresa tiene en total 2.789 + 3.045 = 5.834 empleados

- 3 Calcula el resultado de las siguientes restas:
 - a) 45.690 2.783
 - b) 324.762 21.095

Solución:

- a) 45.690 2.783 = 42.907
- b) 324.762 21.095 = 303.667
- 4 Realiza las siguientes restas:

- 3.089

- 43.857

Solución:

- a) 9.436 827 = 8.609
- b) 27.561 3.089 = 24.472
- c) 720.561 43.857 = 676.704

5 Realiza las siguientes sumas:

Solución:

- a) 3.789 + 543 = 4.332
- b) 15.274 + 6.092 = 21.366
- c) 257.098 + 12.657 = 269.755

6 Realiza las siguientes sumas:

- a) 1.235 + 21.489 + 602
- b) 375 + 54.814 + 7.003
- c) 135.860 + 37.291 + 398

Solución:

- a) 1.235 + 21.489 + 602 = 23.326
- b) 375 + 54.814 + 7.003 = 62.192
- c) 135.860 + 37.291 + 398 = 173.549

7 Une cada resta con su resultado:

65.907 - 3.410 48.192 - 17.506

10.809 - 6.832

74.253 - 51.068

treinta mil seiscientos ochenta y seis veintitrés mil ciento ochenta y cinco

sesenta y dos mil cuatrocientos noventa y siete

tres mil novecientos setenta y siete

Solución:

65.907 - 3.410 sesenta y dos mil cuatrocientos noventa y siete

48.192 - 17.506 treinta mil seiscientos ochenta y seis 10.809 - 6.832 tres mil novecientos setenta y siete 74.253 - 51.068 veintitrés mil ciento ochenta y cinco

8 Une cada suma con su resultado:

15.214 + 74.903 cincuenta y seis mil setecientos veinticinco

43.506 + 16.814 sesenta y cinco mil setecientos cincuenta y dos

24.709 + 32.016 noventa mil ciento diecisiete 60.805 + 4.947 sesenta mil trescientos veinte

Solución:

15.214 + 74.903 noventa mil ciento diecisiete

43.506 + 16.814 sesenta mil trescientos veinte

24.709 + 32.016 cincuenta y seis mil setecientos veinticinco

60.805 + 4.947 sesenta y cinco mil setecientos cincuenta y dos

- 9 Dada la siguiente suma: 35.908 + 246.157 + 501
 - a) Indica qué nombre reciben cada uno de los términos que aparecen en ella.
 - b) Calcula el valor se la suma.

Solución:

- a) Los términos que aparecen en la suma se llaman sumandos y el resultado final se denomina suma.
- b) 35.908 + 246.157 + 501 = 282.566
- 10 Dada la siguiente resta: 327.806 75.419
 - a) Indica qué nombre reciben cada uno de los términos de la resta.
 - b) Calcula el valor de la resta.

Solución:

- a) 327.806 recibe el nombre de minuendo y 75.419 recibe el nombre de sustraendo. El resultado se denomina diferencia.
- b) 327.806 75.419 = 252.387
- 11 En una ciudad hay 27.945 farolas. Si un grupo de operarios lleva instaladas 163 y les quedan 78 más por instalar, ¿cuántas farolas habrá en total en la ciudad?

Solución:

Número final de farolas: 27.945 + 163 + 78 = 28.186

12 Completa esta tabla:

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
73.518	24.919	
21.346		16.258
104.527	96.248	
223.107		32.516

Solución:

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
73.518	24.919	48.599
21.346	5.088	16.258
104.527	96.248	8.279
223.107	190.591	32.516

- 13 Calcula el número que falta en cada caso:
 - a) 2.518 + = 5.727
 - b) + 14.206 = 37.290

Solución:

- a) 2.518 + 3.209 = 5.727
- b) 23.084 + 14.206 = 37.290

14 Una empresa papelera quiere vender 257.980 folios. Si en un mes vendió 75.614 folios y en el siguiente 69.324, ¿cuántos folios le quedan por vender?

Solución:

Número de folios que quedan por vender: 257.980 - (75.614 + 69.324) = 113.042

15 En una granja hay 1.250 pollos. Si en un mes se venden 568 pollos y nacen 134 más, ¿cuántos pollos habrá al final en la granja?

Solución:

Número final de pollos: 1.250 - 568 + 134 = 816

2.- Multiplicación

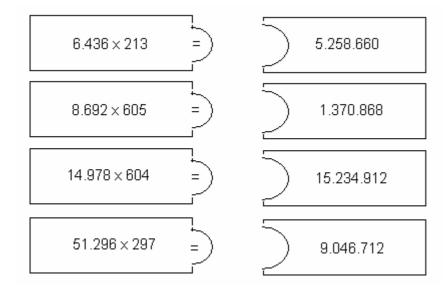
- 1 Transforma estas adiciones en multiplicaciones y calcula los resultados.
 - a) 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 = x
 - b) 3.502 + 3.502 + 3.502 + 3.502 = x

Solución:

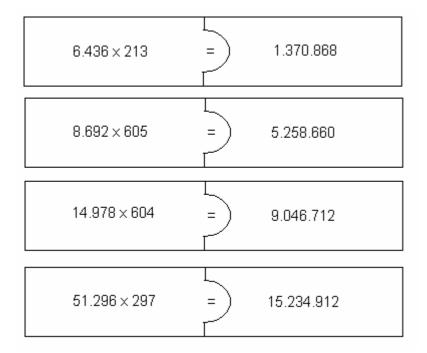
- a) 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 + 126 = 126 x 7 = 882
- b) $3.502 + 3.502 + 3.502 + 3.502 = 3.502 \times 4 = 14.008$
- 2 Empareja los elementos de las dos columnas uniendo cada suma con su multiplicación correspondiente:

Solución:

3 Une cada pieza del puzzle con su pareja:



Solución:



4 Realiza estas multiplicaciones:

Solución:

a)
$$6.418 \times 75 = 481.350$$

b)
$$43.257 \times 83 = 3.590.331$$

c)
$$7.504 \times 436 = 3.271.744$$

5 Señala los términos de las siguientes multiplicaciones y calcula el resultado:

Solución:

- a) 15.231 x 63 = 959.553 Factores: 15.231 y 63 Producto: 959.553
- b) 124.831 x 815 = 101.737.265 Factores: 124.831 y 815 Producto: 101.737.265
- c) 78.657 x 294 = 23.125.158 Factores: 78.657 y 294 Producto: 23.125.158

6 Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige las que sean falsas:

El resultado de multiplicar 3.709 por 632 es 2.348.048

Si se multiplica 506 por 45.008, da 22.774.148

El producto de 514 por 18.673 es 9.597.922

El producto de 7.756.177 tiene por factores 803 y 9.659

- F El resultado de multiplicar 3.709 por 632 es 2.348.048 (El resultado de multiplicar 3.709 por 632 es 2.344.088)
- F Si se multiplica 506 por 45.008, da 22.774.148 (Si se multiplica 506 por 45.008, da 22.774.048)
- V El producto de 514 por 18.673 es 9.597.922
- V El producto de 7.756.177 tiene por factores 803 y 9.659
- 7 En el vivero han descargado 36 contenedores con 1.568 bolsas de abono cada uno. ¿Cuántas bolsas han llevado en total?

Solución:

En total habrán llevado 1.568 x 36 = 56.448 bolsas de abono

8 En una biblioteca hay 538 estanterías con 124 libros en cada una. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?

Solución:

El número de libros que hay en la biblioteca será: 538 x 124 = 66.712

9 Un pastelero necesita 15 gramos de levadura para preparar una magdalena. ¿Cuánta levadura necesitará para preparar 4 docenas de magdalenas?

Solución:

Los gramos de levadura que necesitará son 15 x 48 = 720 g

10 En una frutería hay 45 cajas de naranjas y en cada una caben 24 naranjas. ¿Cuántas naranjas hay en la frutería?

Solución:

En la frutería hay 45 x 24 = 1.080 naranjas

11 Yolanda ha pagado 54 € por comprar cinco prendas (pantalones y camisetas). Si cada pantalón cuesta 12 € y cada camiseta 9 €,¿qué ha comprado, 2 pantalones y 3 camisetas o 3 pantalones y 2 camisetas?

Solución:

Yolanda habrá comprado 3 pantalones y 2 camisetas ya que: (3 x 12) + (2 x 9) = 36 + 18 = 54 €

12 Un equipo de fútbol ha comprado 15 pares de zapatillas y 15 pantalones de deporte. Si cada par de zapatillas cuesta 43 € y cada pantalón 12 € y entregan para pagar dos billetes de 500 €, ¿cuánto dinero les devolverán?

Solución:

Coste de los 15 pares de zapatillas: 15 x 43 = 645 €

Coste de los 15 pantalones: $15 \times 12 = 180 \in$ Coste total de la compra: $645 + 180 = 825 \in$ Cantidad a devolver: $1.000 - 825 = 175 \in$

En la clase de 6.º A hay 24 alumnos. Tres de ellos se han olvidado el libro de Matemáticas en su casa. El profesor también tiene el mismo libro que los alumnos. Este libro tiene 223 páginas. ¿Cuántas páginas hay en clase?

En la clase habrá: 223 x 22 = 4.906 páginas

14 Miguel quiere hacer un viaje que cuesta 342 €. Para completar el importe total todavía tiene que ahorrar 30 € al mes durante 7 meses. ¿Cuánto dinero ha conseguido ya?

Solución:

Miguel ha conseguido ya 342 - (30 x 7) = 132 €

15 Gloria quiere hacer una colección de 27 libros. Si cada libro cuesta 9 € y Gloria tiene 300 € ahorrados, ¿cuánto dinero le quedará después de acabar la colección?

Solución:

Al acabar la colección Gloria tendrá 300 - (27 x 9) = 57 €

- 3.- División
- 1 Observa cada división, completa las igualdades y elige la cifra que se debe colocar en cada cociente:

Solución:

- 2 Realiza estas divisiones y señala sus términos.
 - a) 1.239 : 18 b) 20.341 : 187 c) 791.494 : 815

Solución:

a)

Dividendo: 1239; Divisor: 18; Cociente: 68; Resto: 15

Dividendo: 20.341; Divisor: 187; Cociente: 108; Resto: 145

c)

Dividendo: 791.494; Divisor: 815; Cociente: 971; Resto: 129

3 Empareja cada división con su cociente y resto.

192 : 8	Cociente 24 y resto 0
357 : 21	Cociente 148 y resto 4
963 : 37	Cociente 17 y resto 0
86:3	Cociente 26 y resto 1
744 : 5	Cociente 28 y resto 2

Solución:

5.760 96

192 : 8	Cociente 24 y resto 0
357 : 21	Cociente 17 y resto 0
963 : 37	Cociente 26 y resto 1
86 : 3	Cociente 28 y resto 2
744 : 5	Cociente 148 y resto 4

4 Comprueba si las siguientes divisiones son exactas o enteras. Halla los cocientes y los restos.

1.298 403 18.549 716

Solución: 5.760 96	390 15	1.298 403	18.549 716
000 60	90 26	089 3	4229 25
_	0	_	649
Exacta	Exacta	Entera	Entera

390 15

5 Señala cuáles de estas divisiones no están resueltas correctamente. Explica tu respuesta.

38 5	698 15	1.522 36	322 29
8 6	098 46	092 42	32 1
	8	20	

6 Observa esta división y contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige las que sean falsas:

La primera cifra del cociente es 3 porque al dividir 21 entre 6 el cociente es 3.

Al dividir 26 entre 6 se pone 4 en el cociente porque es el número que multiplicado por 6 se acerca más a 26. La división es exacta.

Solución:

- V La primera cifra del cociente es 3 porque al dividir 21 entre 6 el cociente es 3.
- V Al dividir 26 entre 6 se pone 4 en el cociente porque es el número que multiplicado por 6 se acerca más a 26.
- F La división es exacta. La división es entera.

7 La maestra quiere repartir las 915 piezas que hay en una caja de construcciones entre los 24 niños y niñas de una clase. ¿Cuántas piezas le debe dar a cada uno? ¿Sobra alguna?

Solución:

La maestra repartirá 38 piezas a cada uno y sobrarán 3.

8 El entrenador de fútbol va a formar equipos con 18 jugadores cada uno. Si en el colegio hay 288 alumnos, ¿cuántos equipos podrán formar?

Solución:

Podrá formar 288 : 18 = 16 equipos

9 Los 225 alumnos del colegio van a visitar una reserva natural. La monitora debe elegir autobuses de 40 o 45 plazas y quiere que no queden plazas libres. ¿Qué autobús escogerá?

Solución:

Para que no queden plazas libres deberá elegir los autobuses de 45 plazas ya que la división de 225 entre 45 es exacta (por el contrario la división de 225 entre 40 es entera)

10 En el centro de Recuperación de Animales Salvajes han comprado 350 sacos de alimentos que en total pesan 43.750 kilos. ¿Cuánto pesa cada saco?

Solución:

Cada saco pesará 43.750 : 350 = 125 kilos

11 En una división el divisor es 14. ¿Qué valores puede tener el resto?

Solución:

Los posibles valores del resto son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13

- 12 Lola y Manuel tienen 180 claveles y quieren hacer ramos con el mismo número de claveles cada uno.
 - a) Si los agrupan de 10 en 10, ¿cuántos ramos tendrán? ¿Sobrará algún clavel?
 - b) ¿Y si hacen ramos de una docena cada uno?
 - c) ¿De qué otras formas pueden repartirlos para que no sobre ningún clavel

Solución:

- a) Si los agrupan de 10 en 10 tendrán 18 ramos y no les sobrará ningún clavel.
- b) Si hacen ramos de una docena tendrán 15 ramos y tampoco les sobrará ningún clavel.
- c) Otras formas de repartirlos para que no les sobre ningún clavel puede ser agruparlos, por ejemplo, de 6 en 6, de 9 en 9, de 15 en 15, de 18 en 18, de 20 en 20... etc.
- 13 El auditorio ha vendido 2.145 entradas para un concierto. La recaudación ha sido de 55.770€.
 - a) ¿Cuál ha sido el precio de cada entrada?
 - b) Si la tercera parte de la recaudación se reparte entre los 22 músicos, ¿a cuánto toca cada uno?

Solución:

- a) El precio de cada entrada es: 55.770 : 2.145 = 26€
- b) Dinero a repartir entre los músicos: 55.770 : 3 = 18.590€ Por tanto a cada músico le corresponderán: 18.590 : 22 = 845€
- 14 Se reparte un paquete de 500 hojas entre los 23 alumnos de una clase.
 - a) ¿Cuántas hojas han dado a cada uno? ¿Cuántas han sobrado?
 - b) ¿Cuántas hojas habría que añadir al paquete para que todos tocasen a una más?

Solución:

- a) A cada alumno le corresponden 21 hojas. Sobran 17 hojas.
- b) Para que todos tocasen a una hoja más habría que añadir al paquete 6 hojas.
- 15 Ramón ha comprado una lavadora de 248€ y un frigorífico de 480€. Si quiere pagarlos en 14 plazos, ¿cuánto tendrá que pagar en cada plazo?

Solución:

Cantidad total a pagar: 248 + 480 = 728€ En cada plazo deberá abonar: 728 : 14 = 52€

4.- Propiedad fundamental de la división

1 Utiliza la prueba de la división para saber si estas divisiones están bien hechas:

	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
División A	65.891	173	380	150
División B	108.433	246	441	0

Solución:

	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	Prueba
División A	65.891	173	380	150	173 x 380 + 150 = 65.890 MAL
División B	108.433	246	441	0	246 X 441 + 0 = 108.486 MAL

2 Aplica la prueba de la división para comprobar si la siguiente división está bien hecha o no.

,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
22.432 65		22.432 65	
293 345	$65 \times 345 + 5 = 22.430$	293 345	
332	La división está mal hecha	332	
05		07	

3 Completa la siguiente frase:

"En una	división	entera si		o	dividimos	el	у	el	divisor	por	el n	nismo
número (el cocient	te	. varía, p	pero el .	(queda m	ultiplica	do	o		po	r ese
número"												

Solución:

"En una división entera si *multiplicamos* o dividimos el *dividendo* y el divisor por el mismo número el cociente *no* varía, pero el *resto* queda multiplicado o *dividido* por ese número"

4 Completa la siguiente frase:

"En una división exacta si multiplic	amos o el d	dividendo y el	. por el mismo
número el no varía"			

Solución:

"En una división exacta si multiplicamos o *dividimos* el dividendo y el *divisor* por el mismo número el *cociente* no varía"

- 5 Entre estas fórmulas, elige la correcta:
 - a) Dividendo = (Divisor x Cociente) Resto
 - b) Divisor = (Dividendo x Cociente) + Resto
 - c) Cociente = (Dividendo x Resto) + Divisor
 - d) Dividendo = (Divisor x Cociente) + Resto

Solución:

La fórmula correcta es la d) Dividendo = (Divisor x Cociente) + Resto

6 Utiliza la propiedad fundamental de la división exacta para completar esta tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
84	14	6	0
42	7		
168	28		

Solución:

Soldoloff:								
Dividendo	Divisor	Cociente	Resto					
84	14	6	0					
42	7	6	0					
168	28	6	0					

7 Utiliza la propiedad fundamental de la división para completar esta tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
46	4	11	2
138	12		
23	2		

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
46	4	11	2
138	12	11	6
23	2	11	1

8 Escribe tres divisiones con el mismo cociente que las siguientes. Utiliza la propiedad fundamental de la división.

a) 63:9 b) 84:14 c) 94:8 d) 30:7

Solución:

a) 63 : 9 ---- 21 : 3 ---- 126 : 18 ---- 189 : 27 b) 84 : 14 ---- 42 : 7 ---- 168 : 28 ---- 252 : 42 c) 94 : 8 ---- 47 : 4 ---- 188 : 16 ---- 282 : 24 d) 30 : 7 ---- 60 : 14 ---- 90 : 21 ---- 120 : 28

9 Utiliza la prueba de la división para señalar cuál de las siguientes diviisones es incorrecta.

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
156	22	7	2
1.309	27	48	8
3.621	3	1.207	0
2.524	16	157	14

Solución:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	Prueba
156	22	7	2	22 x 7 + 2 = 156 BIEN
1.309	27	48	8	27 X 48 + 8 = 1.304 MAL
3.621	3	1.207	0	3 X 1.207 + 0 = 3.621 BIEN
2.524	16	157	14	16 X 157 + 14 = 2.526 MAL

10 Sin realizar las divisiones, une las que tengan el mismo cociente.

348.000 : 200 750 : 30 34.800 : 200 7.500 : 30 34.800 : 2.000

348:2 750:3 3.480:2 348:20 75:3

Solución:

348.000 : 200 ----- 3.480 : 2

750 : 30 ----- 75 : 3 34.800 : 200 ----- 348 : 2 7.500 : 30 ----- 750 : 3 34.800 : 2.000 ----- 348 : 20 11 En estas divisiones, una mancha ha borrado la cantidad del dividendo. Utiliza la prueba de la diviisón para averiguarlo.

Solución:

Dividendo = $16 \times 108 + 3 = 1.731$ Dividendo = $24 \times 20 + 2 = 482$ Dividendo = $83 \times 11 + 5 = 918$ Dividendo = $35 \times 261 + 7 = 9.142$

12 De estas divisiones enteras une las que tengan el mismo cociente. ¿Qué propiedad has utilizado?

Solución:

126:4---- 63:2---- 252:8

Utilizamos la propiedad fundamental de la división.

13 De las siguientes divisiones exactas une las que tengan el mismo cociente. ¿Qué propiedad has utilizado?

320 : 10
48:12
102 · 6

Solución:

Hemos utilizado la propiedad fundamental de la división.

14 Observa en el ejercicio anterior las divisiones que has unido por tener el mismo cociente. ¿Qué les sucederá a sus restos? Razona la respuesta sin necesidad de realizar las divisiones.

Solución:

Como las divisiones son enteras, los restos quedarán multiplicados o divididos por el número por el que hayamos multiplicado o dividido los dividendos y divisores correspondientes.

15 Haz las siguientes divisiones. ¿Qué observas? Razona tu respuesta.

Solución:

Al realizar las divisiones se observa que al multiplicar el dividendo y el divisor por un número (por 2 en el primer caso y por 6 en el segundo) el cociente no varía mientras que el resto queda multiplicado por ese número. Esto es consecuencia de la propiedad fundamental de la división.

5.- Operaciones combinadas

1 Calcula estas dos operaciones y responde a las preguntas finales:

```
a) (15 - 2) x 6
```

¿Obtienes el mismo resultado? ¿Por qué? Razona tu respuesta.

Solución:

a)
$$(15 - 2) \times 6 = 13 \times 6 = 78$$

b)
$$15 - 2 \times 6 = 15 - 12 = 3$$

No se obtiene el mismo resultado, porque en la primera operación aparece un paréntesis y en la segunda no.

Resuelve estas operaciones. Recuerda que las operaciones que aparecen dentro de los paréntesis deben realizarse en primer lugar.

b)
$$5 \times (11 - 6) \times (3 + 1)$$

c)
$$(9-4) \times (9+2)$$

Solución:

a)
$$(9 - 5) \times 7 \times (8 - 6) = 4 \times 7 \times 2 = 56$$

b)
$$5 \times (11 - 6) \times (3 + 1) = 5 \times 5 \times 4 = 100$$

c)
$$(9 - 4) \times (9 + 2) = 5 \times 11 = 55$$

3 Calcula:

b)
$$(5 + 3) : (10 - 6)$$

c)
$$(10 + 2) \times (7 - 4)$$

Solución:

a)
$$(16 - 7) \times (8 + 2) = 9 \times 10 = 90$$

b)
$$(5 + 3) : (10 - 6) = 8 : 4 = 2$$

c)
$$(10 + 2) \times (7 - 4) = 12 \times 3 = 36$$

d)
$$(18 - 3) : (9 - 4) = 15 : 5 = 3$$

4 Calcula:

b)
$$4 \times (11 + 3)$$

Solución:

a)
$$(23 - 6) \times 2 = 17 \times 2 = 34$$

b)
$$4 \times (11 + 3) = 4 \times 14 = 56$$

c)
$$7 \times (16 - 13) = 7 \times 3 = 21$$

d)
$$(17 - 8) : 3 = 9 : 3 = 3$$

5 Resuelve estas operaciones:

```
b) 4 x (8 - 3)
c) 7 x (4 + 1)
d) (8 + 7) x 5
e) (15 - 8) x 9
f) 2 x (11 - 2)
```

a)
$$(16 - 5) \times 10 = 11 \times 10 = 110$$

b)
$$4 \times (8 - 3) = 4 \times 5 = 20$$

c)
$$7 \times (4 + 1) = 7 \times 5 = 35$$

d)
$$(8 + 7) \times 5 = 15 \times 5 = 75$$

e)
$$(15 - 8) \times 9 = 7 \times 9 = 63$$

f)
$$2 \times (11 - 2) = 2 \times 9 = 18$$

6 En el vivero han vendido 50 sacos de abono y 50 botellas de fertilizante líquido. Si cada saco de abono cuesta 5€ y cada botella de fertilizante 3€,¿cuánto dinero han recaudado? Haz el cálculo de dos formas diferentes.

Solución:

Dinero recaudado: 50 x 5 + 50 x 3 = 250 + 150 = 400€

Otra forma de hacer el cálculo sería: 50 x (5 + 3) = 50 x 8 = 400€

- 7 Resuelve las siguientes expresiones teniendo en cuenta que las multiplicaciones y divisiones se resuelven antes que las adiciones y las sustracciones.
 - a) $3 \times 13 + 48$
 - b) 180 20 x 5
 - c) $14 + 7 \times 21$
 - d) 2 + 9 : 3
 - e) $18 + 2 \times 23$
 - f) 120:4+13
 - g) 20 x 4 + 120 : 6
 - h) $17 + 3 \times 9 5$

Solución:

a)
$$3 \times 13 + 48 = 39 + 48 = 87$$

b)
$$180 - 20 \times 5 = 180 - 100 = 80$$

c)
$$14 + 7 \times 21 = 14 + 147 = 161$$

d)
$$2 + 9 : 3 = 2 + 3 = 5$$

e)
$$18 + 2 \times 23 = 18 + 46 = 64$$

f)
$$120:4+13=30+13=43$$

g)
$$20 \times 4 + 120 : 6 = 80 + 20 = 100$$

$$h)$$
 17 + 3 x 9 - 5 = 17 + 27 - 5 = 39

- Nueve docenas de huevos, más siete huevos, ¿cuántos huevos son? Elige la expresión que represente las operaciones y el orden que has utilizado.
 - a) $9 \times (12 + 7)$
 - b) $9 + 12 \times 7$
 - c) $9 \times 12 + 7$
 - d) $(7 + 9) \times 12$

Solución:

Número de huevos: $9 \times 12 + 7 = 108 + 7 = 115$

La expresión adecuada es la c)

9 En estas expresiones no hay paréntesis. Recuerda las reglas para operar y calcula los resultados. a) 34 + 5 x 3

```
b) 12 - 20 : 5
```

c)
$$8 + 2 \times 3 + 5 \times 4 \times 6 + 12$$

d)
$$5 \times 6 + 2 \times 4 + 5$$

a)
$$34 + 5 \times 3 = 34 + 15 = 49$$

b)
$$12 - 20 : 5 = 12 - 4 = 8$$

c)
$$8 + 2 \times 3 + 5 \times 4 \times 6 + 12 = 8 + 6 + 120 + 12 = 146$$

d)
$$5 \times 6 + 2 \times 4 + 5 = 30 + 8 + 5 = 43$$

10 Aplica la propiedad distributiva y averigua el factor común en cada caso.

a)
$$4 \times 3 + 4 \times 5 = 4 \times (..... +) = 4 \times =$$

b)
$$5 \times 6 + 5 \times 2 = \dots \times (\dots + \dots) = \dots \times \dots = \dots$$

c)
$$6 \times 25 - 6 \times 2 = \dots \times (\dots - \dots) = \dots \times \dots = \dots$$

d)
$$7 \times 9 + 7 \times 4 + 7 \times 3 = \dots \times (\dots + \dots + \dots) = \dots \times \dots = \dots$$

Solución:

a)
$$4 \times 3 + 4 \times 5 = 4 \times (3 + 5) = 4 \times 8 = 32$$

b)
$$5 \times 6 + 5 \times 2 = 5 \times (6 + 2) = 5 \times 8 = 40$$

c)
$$6 \times 25 - 6 \times 2 = 6 \times (25 - 2) = 6 \times 23 = 138$$

d)
$$7 \times 9 + 7 \times 4 + 7 \times 3 = 7 \times (9 + 4 + 3) = 7 \times 16 = 112$$

11 Comprueba si estas operaciones son correctas y, cuando no lo sean, añade los paréntesis necesarios.

a)
$$3 + 2 \times 4 = 11$$

b)
$$20 - 3 \times 6 = 102$$

c)
$$7 + 3 \times 8 - 5 = 30$$

d)
$$6 + 12 : 3 = 10$$

e)
$$81 - 4 \times 3 = 69$$

f)
$$10 + 2 \times 5 - 7 = 13$$

g)
$$4 \times 5 + 6 = 44$$

h)
$$3 \times 5 + 2 = 21$$

i)
$$5 + 4 \times 2 - 8 = 10$$

Solución:

a)
$$3 + 2 \times 4 = 11$$
 CORRECTA

b)
$$20 - 3 \times 6 = 102$$
 INCORRECTA: $(20 - 3) \times 6 = 102$

c)
$$7 + 3 \times 8 - 5 = 30$$
 INCORRECTA: $(7 + 3) \times (8 - 5) = 30$

f)
$$10 + 2 \times 5 - 7 = 13$$
 CORRECTA

g)
$$4 \times 5 + 6 = 44$$
 INCORRECTA: $4 \times (5 + 6) = 44$

h)
$$3 \times 5 + 2 = 21$$
 INCORRECTA: $3 \times (5 + 2) = 21$

i)
$$5 + 4 \times 2 - 8 = 10$$
 INCORRECTA: $(5 + 4) \times 2 - 8 = 10$

12 Calcula la siguiente operación:

$$29 + 6 \times 2 : 4 - (10 : 5 + 7 \times 3)$$

Solución:

$$29 + 6 \times 2 : 4 - (10 : 5 + 7 \times 3) = 29 + 6 \times 2 : 4 - (2 + 21) = 29 + 6 \times 2 : 4 - 23 = 29 + 3 - 23 = 9$$

13 Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación y resuelve estas operaciones de dos maneras

```
diferentes.
```

- a) $64 \times (5 + 3)$
- b) $91 \times 9 + 91 \times 2$
- c) $17 \times (25 + 75)$
- d) $33 \times 8 + 33 \times 10$
- e) $89 \times (6 + 4)$
- f) $7 \times 5 + 7 \times 9$

- a) Primera forma $64 \times (5 + 3) = 64 \times 8 = 512$ Segunda forma $64 \times (5 + 3) = 64 \times 5 + 64 \times 3 = 320 + 192 = 512$
- b) Primera forma 91 x 9 + 91 x 2 = 819 + 182 = 1001 Segunda forma 91 x 9 + 91 x 2 = 91 x $(9 + 2) = 91 \times 11 = 1.001$
- c) Primera forma $17 \times (25 + 75) = 17 \times 100 = 1.700$ Segunda forma $17 \times (25 + 75) = 17 \times 25 + 17 \times 75 = 425 + 1.275 = 1.700$
- d) Primera forma $33 \times 8 + 33 \times 10 = 264 + 330 = 594$ Segunda forma: $33 \times 8 + 33 \times 10 = 33 \times (8 + 10) = 33 \times 18 = 594$
- e) Primera forma $89 \times (6 + 4) = 89 \times 10 = 890$ Segunda forma $89 \times (6 + 4) = 89 \times 6 + 89 \times 4 = 534 + 356 = 890$
- f) Primera forma $7 \times 5 + 7 \times 9 = 35 + 63 = 98$ Segunda forma $7 \times 5 + 7 \times 9 = 7 \times (5 + 9) = 7 \times 14 = 98$
- Partiendo de 1 Juan lo multiplica por 4 y le suma 1, obteniendo 5. A partir de 5, repite la misma operación, obteniendo 21. ¿Cuáles serán los dos números siguientes que obtendrá Juan repitiendo este proceso?

Solución:

$$1 \times 4 + 1 = 5$$

$$5 \times 4 + 1 = 21$$

$$21 \times 4 + 1 = 85$$

$$85 \times 4 + 1 = 341$$

Luego los dos números siguientes que obtendrá serán 85 y 341.

15 Calcula la siguiente operación:

$$3 \times (27 - 4 \times 5) + (9 - 12 : 6)$$

Solución:

$$3 \times (27 - 4 \times 5) + (9 - 12 : 6) = 3 \times (27 - 20) + (9 - 2) = 3 \times 7 + 7 = 21 + 7 = 28$$

6.- Problemas

1 Siete decenas de colines más dos docenas de colines, ¿cuántos colines son?

Solución:

Numero de colines:
$$7 \times 10 + 2 \times 12 = 70 + 24 = 94$$
 colines

2 Teo y Aurora ayudan a preparar el patio del colegio para una fiesta. Aurora le dice a Teo que tienen que colocar 350 sillas en filas de 15, y Teo le responde que entonces habrá 23 filas en total, sobrándoles 5. ¿Ha hecho Teo bien los cálculos?

Aplicando la prueba de la división se tiene que $15 \times 23 + 5 = 350$

Luego Teo ha acertado con los cálculos.

3 Alfredo ha comprado 8 paquetes de yogures. Cada paquete contiene 2 yogures de fresa y 4 yogures de limón. ¿Cuántos yogures ha comprado en total?

Solución:

Número total de yogures: $8 \times (2 + 4) = 8 \times 6 = 48 \text{ yogures}$

4 Sara y Alberto tienen semillas de fresno y quieren plantarlas en semilleros de 16 unidades cada uno. Si Alberto tiene 336 semillas y Sara 349, ¿cuántos semilleros llenarán cada uno? ¿Les sobrará alguna semilla?

Solución:

Laura va a organizar una fiesta para su cumpleaños y decide decirles a sus 5 mejores amigos que pueden traer a su vez otros 6 amigos cada uno. ¿Cuántos invitados traerán en total los amigos de Laura?

Solución:

13

En total traerán $5 \times 6 = 30$ amigos

6 Doce amigos juegan a la lotería. El sábado les ha correspondido un premio y cada uno ha cobrado 3.655€. ¿De cuánto era el premio?

Solución:

Cuantía del premio: 3.655 x 12 = 43.860€

7 En una bolsa hay 20 caramelos de naranja y 30 de limón. ¿Cuántos caramelos hay en 7 bolsas iguales?

Solución:

En 7 bolsas habrá 7 x (20 + 30) = 7 x 50 = 350 caramelos

8 Renata ha comprado dos tratas de fresa y tres botellas de naranjada. Si cada tarta cuesta 12€ y cada botella 3€, ¿cuánto ha pagado en total?

Solución:

Precio total de la compra: 2 x 12 + 3 x 3 = 24 + 9 = 33€

Para merendar 25 personas se han utilizado 50 barras de pan, 75 lonchas de jamón, 25 cuartos de tortilla y 50 piezas de fruta. ¿Qué contiene el menú de cada uno?

Solución:

Barras de pan por menú: 50 : 25 = 2 Lonchas de jamón por menú: 75 : 25 = 3 Cuartos de tortilla por menú: 25 : 25 = 1 Piezas de fruta por menú: 50 : 25 = 2

Luego cada menú contiene 2 barras de pan, 3 lonchas de jamón, 1 cuarto de torilla y 2 piezas de fruta.

10 En una granja emplean cada día 1.250 kg de trigo para alimentar a las gallinas. ¿Cuántos días podrán dar de comer a las gallinas con 32.500 kg de trigo?

Solución:

Podrán dar de comer a las gallinas 32.500 : 1.250 = 26 días

Patricia quiere comprar una mesa, 4 banquetas y 4 sillas. Sólo lleva un billete de 200 € y la mesa cuesta 60 €, cada banqueta 16 € y cada silla 21 €¿Tendrá suficiente dinero? ¿Cuánto le faltará o sobrará?

Solución:

Precio total de lo que quiere comprar: 60 + 4 x 16 + 4 x 21 = 60 + 64 + 84 = 208 €

Por tanto, no tendrá suficiente dinero. Le faltarán 208 - 200 = 8 €

12 En una fábrica hay 25 depósitos con 6.500 l de zumo cada uno. El zumo se envasa en cartones de 2 l y los cartones se empaquetan en cajas de 24 unidades. ¿Cuántas cajas completas se obtendrán?

Solución:

Cartones que se obtienen con el contenido de cada depósito: 6.500: 2 = 3.250Cartones que se obtienen con el contenido de los 25 depósitos: $3.250 \times 25 = 81.250$

Cajas de 24 unidades que pueden completarse:

Por tanto se completarán 3.385 cajas y sobrarán 10 cartones.

13 Alfonso ha pagado 73 € por un pantalón y tres sudaderas. Si el precio del pantalón es de 16 € y las tres sudaderas cuestan lo mismo, ¿cuál es el precio de cada sudadera?

Solución:

Precio de las tres sudaderas: 73 - 16 = 57 € Precio de cada sudadera: 57 : 3 = 19 €

14 Una máquina fabrica clips y los envasa en cajas de 100 unidades. Emplea 9 cm de alambre en cada clip. ¿Cuántas cajas se llenarán con 4 rollos de 3.420 cm de alambre cada uno?

Solución:

Cantidad total de alambre disponible: 4 x 3.420 = 13.680 cm Número de clips que se pueden fabricar : 13.680 : 9 = 1.520 clips

Cajas que se llenarán:

Luego podrán llenarse 15 cajas y sobrarán 20 clips.

Marisa quiere comprarse un coche que cuesta 17.940 €. Ha dado una entrada de 3.000 € y el resto va a pagarlo en 36 meses. ¿Cuánto pagará cada mes?

Solución:

Cantidad a pagar tras dar la entrada: 17.940 - 3.000 = 14.940 €

Cantidad a pagar cada mes: 14.940 : 36 = 415 €