3 División de números naturales

¿Cómo se obtiene la letra del DNI?

El documento nacional de identidad (DNI) es un carné exclusivo de cada persona. En él hay un número y una letra asociada.
La letra que acompaña al número del DNI se obtiene dividiendo ese número entre 23. El resto de la división, que estará entre el 0 y el 22, es el que marca la letra a elegir según esta tabla:

0-T	1-R	2-W	3-A	4-G	5-M	6-Y	7-F
8-P	9-D	10-X	11-B	12-N	13-J	14-Z	15-S
16-Q	17-V	18-H	19-L	20-C	21-K	22-E	

Si el número de un DNI es 50.456.821, al dividirlo entre 23 da resto 19. Su letra asociada será la L. En el DNI aparecerá 50.456.821-L.

Lee, comprende y razona

Inteligencia lingüística

1 EXPRESIÓN ORAL. Explica cuándo una división es exacta y cuándo es entera, y pon un ejemplo de cada una de ellas.

2 Averigua si estos DNI son correctos:

43.786.923-Y 54.371.839-R

04.578.623-J 22.557.218-Q

3 Pregunta el número del DNI a un adulto, calcula la letra asociada a ese número y comprueba si lo has hecho bien.

4 Escribe dos números del DNI que tengan la misma letra. ¿Cómo lo has hecho? ¿Sabrías escribir algunos más?

5 Inventa un método para asignar a cada número del carné una letra. ¿Qué ventajas crees que tiene respecto al método visto en la página anterior?

SABER HACER

TAREA FINAL

Hallar el día de la semana en el que naciste

Al final de la unidad demostrarás que sabes cómo hallar el día de la semana en el que naciste.

Antes, aprenderás a dividir entre números de dos y de tres cifras y a resolver problemas con divisiones, lo que te ayudará para realizar la tarea final.

¿Qué sabes ya?

Prueba de la división

Una división está bien hecha si se cumplen estas relaciones:

División entera

Dividendo ▶ 4 2 3 | 5 ◀ divisor
2 3 | 8 4 ◀ cociente
resto ▶ 3

$r < d$ $d \times c + r = D$

$3 < 5$ $5 \times 84 + 3 = 423$

División exacta

D ▶ 4 1 4 | 9 ◀ d
5 4 | 4 6 ◀ c
r ▶ 0

$d \times c = D$

$9 \times 46 = 414$

Divisiones con ceros en el cociente

Observa estos ejemplos:

1 2 4 3 | 6
0 4 3 | 2 **0** 7
1

2 5 6 7 | 8
1 6 | 3 2 **0**
0 7

1 **Calcula y haz la prueba de cada división. ¿Qué divisiones son exactas?**

856 : 4 6.105 : 8 34.298 : 5

439 : 7 7.587 : 9 91.362 : 6

2 **Calcula y haz la prueba.**

327 : 3 7.281 : 9

452 : 5 5.183 : 7

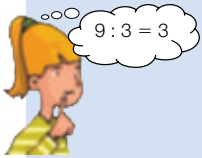
835 : 4 25.843 : 6

Divisiones con divisor de dos cifras

Se han apuntado a una excursión 945 personas.
Viajan en autocares de 35 plazas cada uno.
¿Cuántos autocares han utilizado?

Divide 945 : 35

1.º Como 94 es mayor que 35, divide 94 entre 35.



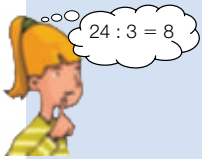
Prueba el 3. ▶ $35 \times 3 = 105$; $105 > 94$ ▶ Se pasa.

Prueba el 2. ▶ $35 \times 2 = 70$; $70 < 94$ ▶ Vale el 2.

Escribe 2 en el cociente,
multiplica $35 \times 2 = 70$ y resta $94 - 70 = 24$.

```
9 4 5 | 3 5
2 4   | 2
```

2.º Baja el 5 y divide 245 entre 35.



Prueba el 8. ▶ $35 \times 8 = 280$;
$280 > 245$ ▶ Se pasa.

Prueba el 7. ▶ $35 \times 7 = 245$;
$245 = 245$ ▶ Vale el 7.

Escribe 7 en el cociente,
multiplica $35 \times 7 = 245$ y resta $245 - 245 = 0$.

```
9 4 5 | 3 5
2 4 5 | 2 7
  0 0
```

Han utilizado 27 autocares.

1 **Divide en tu cuaderno.**

- 319 : 82
- 596 : 53
- 925 : 37
- 2.573 : 48
- 6.384 : 76
- 8.489 : 69

PRESTA ATENCIÓN

Divide entre la primera cifra del divisor para saber por qué número del cociente tienes que empezar a probar.

2 **Calcula. Después, haz la prueba.**

- 4.513 : 24
- 5.712 : 68
- 8.268 : 39
- 9.345 : 72
- 31.457 : 56
- 79.203 : 83
- 29.560 : 47
- 64.125 : 95

3 **Calcula el número que falta. Después, comprueba.**

EJEMPLO

■ × 26 = 1.014

```
1 0 1 4 | 2 6
  2 3 4 | 3 9
    0 0
```

■ = 39

39 × 26 = 1.014

- ■ × 39 = 2.106
- ■ × 47 = 2.961
- ■ × 56 = 4.368
- 62 × ■ = 2.294
- 73 × ■ = 5.913
- 85 × ■ = 8.160

4 **Calcula estas divisiones con ceros en el cociente.**

- 4.761 : 23
- 5.238 : 58
- 7.705 : 64
- 24.587 : 49
- 68.025 : 75
- 73.902 : 89
- 42.103 : 14
- 38.192 : 36
- 67.513 : 27

5 **Calcula y completa la tabla en tu cuaderno.**

Dividendo	581	4.770			
divisor	34	45	58	62	73
cociente			97	140	208
resto			0	35	46

SABER MÁS

Inventa una división que tenga dos ceros en el cociente y su resto sea 4. ¿Cómo lo has hecho?

Problemas

6 **Observa el dibujo y calcula.**

Esteban quiere echar el aceite del depósito en bidones iguales.

- ¿Cuántos bidones azules puede llenar? ¿Cuántos litros le sobrarán?
- ¿Cuántos bidones naranjas puede llenar? ¿Cuántos litros le sobrarán?

7 **Resuelve.**

- Beatriz es azafata. Este mes ha hecho 18 veces el mismo trayecto y ha recorrido en total 5.436 km. ¿Cuántos kilómetros tiene el trayecto?
- Nuria compró para la oficina una mesa por 74 € y 14 estanterías iguales. Pagó en total 536 €. ¿Cuánto costaba cada estantería?

Razonamiento

Observa las divisiones y contesta para cada pareja.

4.500 : 19	4.500 : 37

2.874 : 56	7.293 : 56

- ¿Qué término es igual en las dos divisiones?
- ¿Qué división tendrá un cociente mayor?

Calcula las divisiones anteriores y comprueba tus respuestas.

Divisiones con divisor de tres cifras

En una tahona han hecho hoy 15.408 barras de pan. Las colocan en grandes cestas, metiendo 237 barras en cada una. ¿Cuántas cestas han llenado hoy? ¿Les ha quedado alguna barra suelta?

Divide 15.408 : 237

1.º Como 154 es menor que 237, divide 1.540 entre 237.

Prueba el 7. ▶ 237 × 7 = 1.659; 1.659 > 1.540 ▶ Se pasa.

Prueba el 6. ▶ 237 × 6 = 1.422; 1.422 < 1.540 ▶ Vale el 6.

Escribe 6 en el cociente, multiplica 237 × 6 = 1.422 y resta 1.540 − 1.422 = 118.

```
15408 | 237
  118 |  6
```

2.º Baja el 8 y divide 1.188 entre 237.

Prueba el 5. ▶ 237 × 5 = 1.185; 1.185 < 1.188 ▶ Vale el 5.

Escribe 5 en el cociente, multiplica 237 × 5 = 1.185 y resta 1.188 − 1.185 = 3.

```
15408 | 237
 1188 |  65
  003
```

Hoy han llenado 65 cestas y han quedado 3 barras sueltas.

1 **Divide en tu cuaderno y haz la prueba.**

- 6.943 : 245
- 31.356 : 468
- 175.086 : 374
- 421.358 : 693
- 8.162 : 573
- 74.924 : 619
- 264.375 : 826
- 821.860 : 754

2 **Calcula en cada operación el término desconocido.**

- 349 × 280 = ■
- 74.052 : 396 = ■
- ■ × 516 = 69.144
- ■ : 724 = 670
- 497 × ■ = 249.494
- 257.088 : ■ = 832

3 **Calcula y completa en tu cuaderno.**

534.924 → : 127 → … → : 234 → …

406 → × 48 → … → : 348 → …

8.710 → : 65 → … → + 692 → … → × 108 → … → − 851 → … → : 593 → …

4 **Calcula y completa la tabla en tu cuaderno.**

Dividendo	244.260	23.869			
divisor	345	268	427	613	734
cociente			263	190	305
resto			0	65	261

Problemas

5 **Observa el dibujo y calcula.**

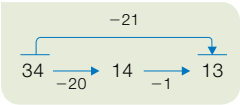
- Una camioneta puede llevar una carga máxima de 11.050 kg. ¿Cuántas cajas de baldosas puede cargar?
- Un camión puede llevar una carga de 14.464 kg. ¿Cuántas bolsas de 8 sacos de arena puede cargar?
- Una furgoneta admite un peso de 9.000 kg. Se han cargado ya 127 cajas de azulejos. ¿Cuántas cajas más se pueden cargar?

6 **Resuelve.**

- Un grupo de personas ha pagado 20.580 € por realizar un safari fotográfico. El precio por persona es 735 €. ¿Cuántas personas han realizado el safari?
- En un zoo han utilizado este año 47.450 kg de carne para alimentar a los animales carnívoros. Todos los días les han dado la misma cantidad de comida. ¿Cuántos kilos de carne repartían cada día a los animales?
- Andrés ha comprado un coche de 13.000 €. Al principio ha entregado 7.300 € y el resto lo paga en varios plazos de 475 € cada uno. ¿Cuántos plazos tiene que pagar?

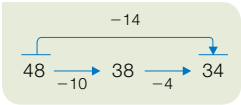
Cálculo mental

Resta 11, 21, 31...



28 − 11
45 − 21
76 − 31
93 − 41

Resta 12, 13, 14...

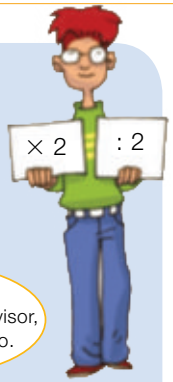


27 − 12
39 − 13
65 − 14
86 − 12

¿Cómo restarías 32 a un número? ¿Cómo le restarías 43?

Cambios en los términos de una división

Observa cómo Rafa cambia el dividendo y el divisor de esta división entera, y comprueba qué ocurre con el cociente y el resto.



1 7 4	1 2
0 5 4	1 4
0 6	

Multiplica por 2 el dividendo y el divisor, y divide de nuevo.

Divide entre 2 el dividendo y el divisor, y divide de nuevo.

D 174 × 2 ▶

3 4 8	2 4
1 0 8	1 4
1 2	

◀ ***d*** 12 × 2

c 14 = 14 ▶ El cociente no varía.

r 12 = 6 × 2 ▶ El resto queda multiplicado por 2.

D 174 : 2 ▶

8 7	6
2 7	1 4
3	

◀ ***d*** 12 : 2

c 14 = 14 ▶ El cociente no varía.

r 3 = 6 : 2 ▶ El resto queda dividido entre 2.

Si en una división se multiplica o se divide el dividendo y el divisor por un mismo número, el cociente no varía y el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.

1 **Divide, luego cambia el dividendo y el divisor como se indica y vuelve a dividir. Al final, contesta. Hazlo todo en tu cuaderno.**

58 : 4
× 3 × 3
… : …

85 : 7
× 4 × 4
… : …

156 : 4
× 5 × 5
… : …

93 : 6
: 3 : 3
… : …

148 : 16
: 4 : 4
… : …

375 : 15
: 5 : 5
… : …

- En las divisiones enteras, ¿ha cambiado el cociente? ¿Cómo ha cambiado el resto? ¿Por qué?
- En las divisiones exactas, ¿ha cambiado el cociente? ¿Y el resto?

EJEMPLO

72 : 5
× 3 × 3
216 : 15

7 2	5
2 2	1 4
2	

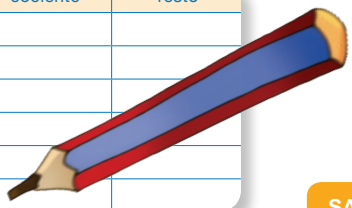
▶

2 1 6	1 5
0 6 6	1 4
0 6	

Son divisiones enteras.
El cociente … y el resto …

2 **Calcula las divisiones sombreadas y completa la tabla.**

Dividendo	divisor	cociente	resto
326	12		
326 × 5	12 × 5		
326 : 2	12 : 2		
540	15		
540 × 4	15 × 4		
540 : 3	15 : 3		



3 **Divide el dividendo y el divisor entre 10 o 100 y calcula. Luego escribe el cociente y el resto de la división inicial.**

HAZLO ASÍ

3 4 5 ~~0~~ ~~0~~ | 2 3 ~~0~~ ~~0~~

: 100 : 100

3 4 5 | 2 3
1 1 5 | 1 5
0 0

La división 345 : 23 es exacta.

En la división 34.500 : 2.300 el cociente y el resto son los mismos.

– El cociente es 15.

– El resto es 0.

3 8 6 0 ~~0~~ | 1 6 ~~0~~

: 10 : 10

3 8 6 0 | 1 6
0 6 6 | 2 4 1
0 2 0
0 4

La división 3.860 : 16 es entera.

En la división 38.600 : 160:

– El cociente es 241.

– El resto se halla multiplicando por 10 el resto de 3.860 : 16. Su resto es 4 × 10 = 40.

SABER MÁS

¿Cómo estimarías estos cocientes?

78 : 2

137 : 5

3.194 : 3

SABER MÁS

¿Cómo dividirías 15.000.000 entre 300.000?

- 5.300 : 50
- 7.400 : 200
- 12.680 : 930
- 23.600 : 840
- 50.400 : 7.800
- 57.120 : 560

Razonamiento

Observa cada división y escribe en tu cuaderno.

2 3 6 | 4
3 6 | 5 9
0

- Otra división exacta con el mismo cociente.

3 1 4 | 6
1 4 | 5 2
2

- Una división con el mismo cociente y el triple de resto.
- Una división con el mismo cociente y la mitad de resto.

Problemas de varias operaciones

En una escuela de baile hay matriculadas 243 personas.
Un tercio de los alumnos hacen *ballet,*
y el resto han formado 6 grupos iguales
para practicar 6 bailes regionales distintos.
¿Cuántas personas practican *ballet*?
¿Cuántas practican cada baile regional?

1.º Calcula las personas de la escuela que practican *ballet*.

$$\begin{array}{r|l} 243 & 3 \\ \hline 03 & 81 \\ 0 & \end{array}$$

2.º Calcula las personas que practican bailes regionales.

$$\begin{array}{r} 243 \\ -\ 81 \\ \hline 162 \end{array}$$

3.º Calcula las personas que forman cada grupo de baile regional.

$$\begin{array}{r|l} 162 & 6 \\ \hline 42 & 27 \\ 0 & \end{array}$$

Practican *ballet* 81 personas y practican cada baile regional 27 personas.

1 **Lee y resuelve.**

Cada día, Ismael da por la mañana 5 vueltas corriendo a un circuito de 375 m y por la tarde da otras 2 vueltas. ¿Cuántos metros corre Ismael por la mañana más que por la tarde? ¿Cuántos metros corre cada semana?

2 **Resuelve.**

- Un anticuario vende 20 gramófonos a 750 € cada uno. Con el dinero obtenido compra 12 relojes de pared del mismo precio. ¿Cuánto cuesta cada reloj?
- En un concurso de pintura se van a entregar 800 € en premios a los 25 dibujos más votados. El primer clasificado ganará 240 €, el segundo 150 €, el tercero 80 € y el resto ganarán todos la misma cantidad. ¿Cuánto ganará cada dibujo premiado a partir del cuarto puesto?
- En un teatro hay 15 filas de 12 butacas en cada fila. En las dos sesiones de ayer se ocuparon todas las butacas. De las entradas vendidas, 210 eran infantiles y el resto de adulto. ¿Cuántas entradas de adulto se vendieron ayer?
- Una furgoneta lleva un total de 7.200 kg de arroz. La mitad está envasada en sacos de 120 kg cada uno, y el resto, en sacos de 75 kg. ¿Cuántos sacos de arroz lleva en total la furgoneta?

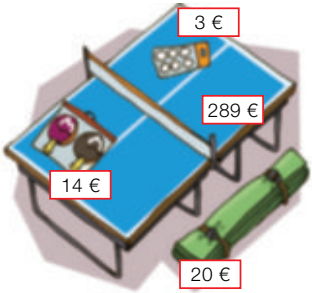
3 **Busca los datos en el cartel o la tabla y resuelve.**

En un teatro se han representado dos funciones al día, de viernes a domingo. En la tabla está el número de entradas que se han vendido en cada sesión, y en el cartel se indica el precio de cada entrada.

	Viernes	Sábado	Domingo
Tarde	80	136	96
Noche	104	125	74

- Un tercio de las entradas vendidas el sábado fueron de adulto. ¿Cuántas entradas de adulto se vendieron? ¿Cuánto costaron?
- El viernes, la mitad de las entradas de la sesión de tarde y un cuarto de la sesión de noche fueron infantiles. ¿Cuántas entradas infantiles se vendieron el viernes? ¿Cuánto dinero se obtuvo por ellas?
- En el teatro hay 15 filas de 10 asientos en cada una. Para la sesión de tarde del domingo, se dejaron vacías las 3 últimas filas. ¿Cuántas butacas más quedaron libres?

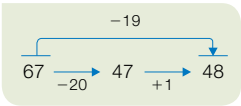
4 **Observa el dibujo y resuelve.**



- Sara ha comprado una mesa de ping pong y su funda. Ha pagado con 7 billetes de 50 €. ¿Cuánto le han devuelto?
- Antonio ha comprado para un torneo varios estuches de 2 raquetas y 15 bolsas de pelotas. En total ha pagado 171 €. ¿Cuántas raquetas ha comprado Antonio?
- Un grupo de 4 amigos ha comprado una mesa, 4 estuches de raquetas y 5 bolsas de pelotas y lo han pagado en partes iguales. ¿Cuánto ha pagado cada uno?

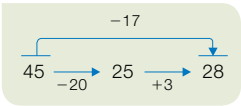
Cálculo mental

Resta 9, 19, 29…



35 − 9
57 − 19
76 − 29
84 − 39

Resta 18, 17, 16…



24 − 18
43 − 17
55 − 16
62 − 18

¿Cómo restarías 28 a un número? ¿Cómo le restarías 47?

Solución de problemas

Sacar conclusiones de un enunciado

Luis tenía en su tienda 120 videojuegos de segunda mano. Los puso a la venta agrupándolos en lotes de 3. Cada lote lo vendía a 24 €. El lunes vendió 8 lotes, el martes 3 más y el miércoles 2 menos que el lunes.

¿Qué frases de las siguientes son correctas?

A. El lunes obtuvo 24 € por los lotes.
B. El miércoles fue el día que menos vendió.
C. El martes obtuvo 264 € por los lotes.
D. El jueves le quedaban menos de la mitad de los lotes.

▶ Fíjate en la frase A. El lunes vendió 8 lotes. Cada uno valía 24 €. Obtuvo, por tanto, 192 € por los lotes del lunes. La frase A es falsa.

El lunes vendió 8 lotes, el martes 11 lotes, y el miércoles 6 lotes. Fue el día que menos vendió. La frase B es verdadera.

Averigua qué ocurre con el resto de frases.

Lee el enunciado, piensa y escribe en tu cuaderno las frases correctas.

1 Mario es más alto que Juan, pero menos que Sara. Pedro es más alto que Mario, pero no es el más alto. Juan es más alto que Laura.

A. Sara es más alta que Juan.
B. Pedro es más bajo que Juan.
C. Laura es la más baja.
D. Mario es más alto que Laura.
E. Laura es más baja que Pedro.
F. Juan es más bajo que Pedro.

2 Un grupo de amigos ha ido de viaje. Han usado 7 coches de 5 plazas cada uno, pero en 4 de ellos quedaron 2 plazas libres.

A. Fueron 35 amigos al viaje.
B. Quedaron 14 plazas libres.
C. Fueron 3 coches completos.
D. Fueron 27 amigos al viaje.
E. Iban más coches completos que con plazas libres.

Determinar el número y el tipo de operaciones

Una empresa repartió folletos durante todos los días del mes de octubre. Cada uno de los 22 días laborables repartió 3.500 folletos y cada día festivo repartió 2.000 folletos. ¿Cuántos folletos repartió en total?

- Antes de realizar los cálculos de los problemas, conviene pensar qué operaciones hay que realizar y cuántas van a ser. Eso te ayudará a resolverlo mejor.

  1.º Halla el número de folletos repartidos en días laborables con una multiplicación.

  2.º Calcula el número de días festivos en octubre con una resta.

  3.º Obtén el número de folletos repartidos en días festivos con una multiplicación.

  4.º Halla el número total de folletos con una suma.

  Para resolver el problema hay que hacer dos multiplicaciones, una resta y una suma. Resuélvelo en tu cuaderno.

Piensa qué operaciones debes hacer para resolver cada problema. Después, resuélvelos en tu cuaderno.

1 Los 85 alumnos de 5.º de un colegio quieren ir de excursión. Van a alquilar minibuses de 20 plazas por 175 € cada uno. ¿Cuánto dinero les costará el alquiler?

2 Una tienda por Internet recibió 750 visitas cada día del mes de abril. Del total de visitas, un quinto compró algo. ¿Cuántas de las visitas a la tienda no compraron nada en abril?

3 A la final de balonmano han llegado 52 autobuses con 50 plazas de aficionados de un equipo, y 7 autobuses más, con 2 plazas menos cada uno, de aficionados del otro equipo. Todos los autobuses vienen llenos. ¿De qué equipo han venido más aficionados?

4 Jimena es fontanera y ha hecho hoy dos visitas. En la primera estuvo trabajando 3 horas y en la segunda estuvo 1 hora menos. Jimena cobra 50 € por el desplazamiento y 30 € por cada hora. ¿Cuánto dinero ha obtenido Jimena?

5 INVENTA. Escribe un problema, piensa qué operaciones debes hacer para resolverlo y resuélvelo.

Inteligencia intrapersonal

1 **Calcula. Después, fíjate en si la división es exacta o entera y haz la prueba.**

- 2.498 : 36
- 8.321 : 52
- 48.645 : 69
- 96.954 : 78
- 7.258 : 285
- 9.367 : 493
- 36.120 : 516
- 68.100 : 327

2 **Calcula cada división y completa la tabla en tu cuaderno.**

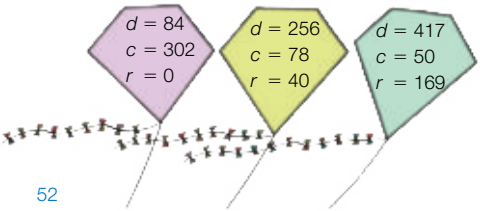
6.495 : 67 | 9.182 : 45 | 7.324 : 183 | 35.868 : 294

Dividendo	divisor	cociente	resto

3 **Calcula el término desconocido.**

- 86 × 203 = ■
- ■ × 95 = 43.795
- 374 × ■ = 38.148
- 42.276 : 78 = ■
- ■ : 67 = 528
- 34.017 : ■ = 493

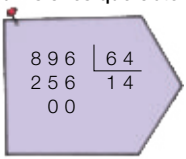
4 **Averigua el dividendo de cada división.**



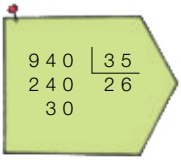
5 VOCABULARIO. **Explica qué ocurre con el cociente y el resto de una división si se dividen el dividendo y el divisor entre 10.**

- Si la división es exacta.
- Si la división es entera.

6 **Observa las divisiones resueltas y escribe el cociente y el resto de las divisiones que obtendrías en cada caso.**



- Si multiplicas el dividendo y el divisor por 3.
- Si divides el dividendo y el divisor entre 8.



- Si multiplicas el dividendo y el divisor por 2.
- Si divides el dividendo y el divisor entre 5.

Calcula las nuevas divisiones y comprueba.

7 **Observa la división y escribe en cada caso otra división con el mismo cociente.**

4956 | 48
0156 103
12

- Cuyo resto sea el triple.
- Cuyo resto sea la mitad.
- Cuyo dividendo sea el doble.
- Cuyo divisor sea un tercio.

8 **Suprime el mismo número de ceros en el dividendo y en el divisor y calcula.**

3.640 : 70	7.200 : 300
18.400 : 90	34.000 : 400
42.000 : 50	59.120 : 600

- En las divisiones enteras, averigua y escribe el resto de la división inicial.

Problemas

9 **Resuelve.**

Se han presentado a un concurso 140 personas y se han formado grupos de 10 personas. ¿Cuántos grupos se han formado?

¿Cuántos grupos se formarían si se hubieran presentado el doble de personas y los grupos tuvieran el doble de personas?

¿Y si se hubieran presentado la mitad de personas y los grupos también fueran de la mitad de personas?

10 **Piensa y resuelve.**

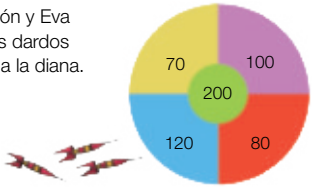
Un camión lleva 20.000 litros de agua.

¿Cuántos depósitos de 125 litros de agua se pueden llenar? ¿Sobra agua?

¿Cuántos depósitos de 140 litros se pueden llenar? ¿Cuántos litros sobran?

11 **Observa el dibujo y calcula.**

Ana, Ramón y Eva lanzan tres dardos cada uno a la diana.



- Ana ha conseguido 320 puntos. Dos dardos han caído en la zona azul. ¿En qué zona ha caído el tercer dardo?
- Ramón ha conseguido 240 puntos. Los tres dardos han caído en la misma zona. ¿En qué zona han caído?
- Eva ha conseguido 340 puntos. Un dardo ha caído en la zona verde y los otros dos en otra zona. ¿En cuál?

12 **Piensa y calcula.**

Un grupo de 92 niños van a ir tres días a una granja escuela para hacer un curso. Los monitores están organizando el alojamiento y el comedor.

- Los niños pueden dormir en cabañas de 6 plazas todas ellas, o bien en 4 cabañas de 8 plazas y el resto en cabañas de 6. ¿Qué opción elegirán? ¿Por qué? ¿Sobrará alguna cama?
- Hay un comedor con mesas para 18 niños y otro comedor con mesas para 23. ¿Qué comedor elegirán? ¿Por qué? ¿Quedará alguna mesa sin completar?
- Si al final 2 niños no van, ¿qué opción de cabañas y de comedor será la mejor?

Demuestra tu talento

13 Usando cuatro veces el número 4 y las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división, obtén como resultado el número 1.

14 ¿Qué número sigue en esta serie?

1, 2, 2, 4, 8, 32...

Hallar el día de la semana en el que naciste

Seguro que te han contado cosas del día en el que naciste, pero tal vez no sepas qué día de la semana era.
No es difícil averiguarlo, aunque debes tener en cuenta que febrero es un mes especial y su número de días varía cada año.

Febrero suele tener 28 días, pero si el año es bisiesto tiene 29. Para saber si un año es bisiesto lo dividimos entre 4 y si la división es exacta, entonces es bisiesto, pero si acaba en dos ceros, también tiene que ser exacta su división entre 400.

Para hallar qué día de la semana fue el 6 de febrero de 2004:

- Calcula los días que han pasado desde el comienzo del año: 37 días (31 + 6).
- Resta 1 al año de la fecha, divide entre 4 y anota el cociente: 2.004 − 1 = 2.003 y 2.003 : 4 ▶ Cociente: 500.
- Suma al año de la fecha los días que han pasado del año y el cociente anterior: 2.004 + 37 + 500 = 2.541.
- Divide el resultado entre 7 y busca el resto en esta tabla:

0	1	2	3	4	5	6
viernes	sábado	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves

2.541 : 7 → Cociente: 363 y resto: 0.

Como el resto es 0, el 6 de febrero de 2004 fue viernes.

1 **Responde a estas preguntas. Busca información si la necesitas.**

- ¿Cuántos días tiene cada uno de los meses del año? Construye una tabla con todos los meses y el número de días que tiene cada uno.
- ¿Qué es un año bisiesto? ¿Por qué se divide entre 4 para saber si un año es bisiesto? ¿Cuántos días tiene febrero en un año bisiesto?

2 **Calcula qué día de la semana naciste y en qué día de la semana caerá tu cumpleaños dentro de 5 años. ¿Es el mismo día de la semana?**

3 **Calcula en qué día de la semana ocurrió:**

- La invención de la bombilla (19 – octubre – 1879).
- La llegada del hombre a la Luna (20 – julio – 1969).

4 TRABAJO COOPERATIVO. **Averigua, con tu compañero, en qué año vuestros cumpleaños serán el mismo día de la semana que fue el día de vuestro nacimiento.**

1 **Escribe cómo se lee.**

- 8.904.327
- 219.560.004
- 56.032.800
- 493.785.100

2 **Escribe en cifras. Después, ordena los números de menor a mayor.**

- Veinticinco millones cuatrocientos mil ochocientos sesenta y nueve.
- Doscientos cinco millones noventa mil trescientos setenta.
- Sesenta y ocho millones novecientos mil quinientos dieciséis.
- Quinientos millones ciento siete mil cincuenta.

3 **Calcula. Haz la prueba de las restas.**

- 8.693 + 4.375
- 4.208 − 3.926
- 6.587 + 2.491 + 75
- 5.174 − 639
- 9.426 + 738
- 8.325 − 98

4 **Multiplica.**

- 286 × 57
- 729 × 640
- 6.713 × 90
- 837 × 800
- 3.497 × 236
- 954 × 905

5 **Aplica la propiedad distributiva y calcula.**

- 4 × (25 + 6)
- (20 − 8) × 5
- 60 × (9 − 2)
- (7 + 4) × 30

6 **Calcula.**

- 20 − (9 + 5)
- 4 × 5 − 6 × 3
- 7 + 4 × 6
- 6 × (9 − 3) + 7
- 15 − 8 + 3
- (7 + 3) × 4 − 20
- 9 × (10 − 2)
- (8 + 4) − (2 + 6)

7 **Estima las siguientes operaciones.**

- 5.708 + 2.361
- 3.185 + 642
- 823 − 695
- 786 − 51
- 4 × 37
- 5 × 249

Problemas

8 Carla compra 26 m de cinta roja y 14 m menos de cinta azul. Cada metro de cinta cuesta 3 €. ¿Cuánto tiene que pagar Carla por la cinta?

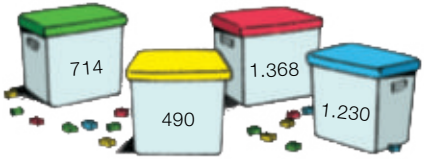
9 Pablo tiene una bolsa con 140 caramelos de fresa, 85 de limón y 115 de naranja. Ha dado 12 caramelos a cada uno de los 23 compañeros de clase. ¿Cuántos caramelos le han sobrado?

10 Un álbum de cromos tiene 24 hojas y en cada hoja hay huecos para 5 cromos. Irene tiene pegados 39 cromos. ¿Cuántos cromos le faltan para completar la colección?

11 Marta cambió 17 billetes de 20 € por 20 billetes de 5 € y monedas de 2 €. ¿Cuántas monedas de 2 € le dieron?

12 Paco compró para el gimnasio 8 balones a 7 € cada uno y dos miniporterías iguales. Pagó en total 172 €. ¿Cuánto costaba cada miniportería?

13 Íñigo tiene un juego de construcción con piezas de 4 colores.



¿Cuántas piezas rojas y verdes hay aproximadamente en el juego?

¿Cuántas piezas azules hay aproximadamente más que amarillas?