4 Múltiplos y divisores

¿Cómo llegan los libros a las librerías?

Los libros recorren un largo camino hasta llegar a las librerías. Pasan por su creación por parte del escritor y su impresión en la imprenta, después se encuadernan, y más tarde van a los almacenes del distribuidor y de allí a las librerías.

Cada librero hace los pedidos de cada tipo de libros que necesita a la distribuidora y, una vez que llegan, los coloca en estanterías, siguiendo un orden que puede variar en cada librería.

En la librería de Alberto, los pedidos de libros llegan en cajas con distinto número de ejemplares en su interior según el tipo de libro. Los diccionarios vienen de 2 en 2, las guías de viaje de 3 en 3, las novelas de 5 en 5 y los tebeos vienen en cajas de 10.

Lee, comprende y razona

1. En el último pedido, Alberto recibió 260 tebeos. ¿Cuántas cajas de tebeos recibió?

2. EXPRESIÓN ORAL. Para el colegio del barrio, Alberto ha pedido 32 diccionarios de lengua, 14 de francés y 14 de inglés. ¿Cuántas cajas de diccionarios ha recibido? ¿Cómo lo has calculado?

3. Ha pedido también 2 guías de viajes de cada una de las 15 ciudades europeas más visitadas. ¿Cuántas cajas de guías de viajes habrá en el pedido?

4. Alberto ha pedido 325 novelas este año para venderlas en las fiestas navideñas. En el pedido vendrá el mismo número de ejemplares de cada una de las 13 novelas de más éxito. ¿Cuántos ejemplares ha pedido de cada novela? ¿Cuántas cajas de novelas ha recibido?

SABER HACER

TAREA FINAL

Descifrar códigos secretos

Al final de la unidad aprenderás a descifrar mensajes secretos.

Antes, aprenderás contenidos nuevos de divisibilidad: múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad, números primos y compuestos…

¿Qué sabes ya?

División exacta y división entera

- Una división es exacta si su resto es 0.

  En una división exacta se cumple que:

  $D = d \times c$

- Una división es entera si su resto es distinto de 0.

  En una división entera se cumple que:

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

365 | 5 15 | 73 0	$365 = 5 \times 73$

267 | 8 27 | 33 3	$3 < 8$ $267 = 8 \times 33 + 3$

1 **Haz las siguientes divisiones y escribe si son exactas o enteras.**

- 256 : 8
- 322 : 3
- 2.232 : 12
- 1.936 : 11

2 **Escribe dos divisiones exactas con cada grupo de números.**

99		3
33		

9		7
63		

50		
	350	
7		

12		
		15
180		

Múltiplos de un número

Cristina va a sacar dinero a un cajero automático.
En la pantalla aparece que solo puede sacar cantidades que sean múltiplos de 50.
¿Qué cantidades puede sacar Cristina?

Para calcular los **múltiplos** de 50, se multiplica 50 por los números naturales: 0, 1, 2, 3…

Números naturales	0	1	2	3	4
Múltiplos de 50	50 × 0 0	50 × 1 50	50 × 2 100	50 × 3 150	50 × 4 200

Cristina puede sacar 50, 100, 150, 200… euros.

Los múltiplos de un número se obtienen multiplicando ese número por los números naturales: 0, 1, 2, 3, 4…

1 **Calcula y explica cómo lo has hecho.**

- Los tres primeros múltiplos de 4.
- Los cinco primeros múltiplos de 2.
- Los ocho primeros múltiplos de 3.
- Los siete primeros múltiplos de 8.
- Los nueve primeros múltiplos de 5.
- Los doce primeros múltiplos de 6.

2 **Divide y contesta razonando tu respuesta.**

HAZLO ASÍ

¿Es 45 múltiplo de 5?

$$\begin{array}{r|l} 45 & 5 \\ \hline 0 & 9 \end{array}$$

Como la división 45 : 5 es exacta, 45 es múltiplo de 5.

¿Es 45 múltiplo de 6?

$$\begin{array}{r|l} 45 & 6 \\ \hline 3 & 7 \end{array}$$

Como la división 45 : 6 no es exacta, 45 no es múltiplo de 6.

- ¿Es 42 múltiplo de 3? ¿Y de 5?
- ¿Es 56 múltiplo de 5? ¿Y de 7?
- ¿Es 180 múltiplo de 3? ¿Y de 4?
- ¿Es 210 múltiplo de 7? ¿Y de 8?

3 **Resuelve.**

Juan tiene en su hucha solo monedas de 2 €.
¿Puede tener en la hucha 128 €? ¿Y 153 €?
¿Por qué?

Divisores de un número

En el colegio tienen 18 pósteres. En cada clase quieren colgar el mismo número de pósteres y que no sobre ninguno.

- Si se ponen 3 pósteres en cada clase:

$$\begin{array}{r|l} 18 & 3 \\ \hline 0 & 6 \end{array}$$

La división es exacta. No sobra ningún póster.
Se pueden poner 3 pósteres en cada clase.
El número 3 es **divisor** de 18.

- Si se ponen 4 pósteres en cada clase:

$$\begin{array}{r|l} 18 & 4 \\ \hline 2 & 4 \end{array}$$

La división es entera. Sobran 2 pósteres.
No se pueden poner 4 pósteres en cada clase.
El número 4 no es divisor de 18.

La división 18 : 3 es exacta
- 3 es divisor de 18
- 18 es múltiplo de 3

Si la división *a* : *b* es exacta, entonces *b* es divisor de *a* y *a* es múltiplo de *b*.

1 **Calcula y contesta.**

- ¿Es 7 divisor de 70? ¿Y de 75?
- ¿Es 9 divisor de 89? ¿Y de 90?
- ¿Es 8 divisor de 56? ¿Y de 84?
- ¿Es 6 divisor de 102? ¿Y de 114?

2 **Completa en tu cuaderno cada oración con la palabra *múltiplo* o *divisor*.**

15 : 3 = 5	24 : 2 = 12	42 : 7 = 6	18 : 6 = 3
3 es … de 15.	2 es … de 24.	42 es … de 7.	18 es … de 6.
15 es … de 3.	24 es … de 2.	7 es … de 42.	6 es … de 18.

Cálculo mental

Suma 101, 201, 301…

263 —+300→ 563 —+1→ 564 (263 → 564: +301)

154 + 101
273 + 201
496 + 301

Suma 102, 103, 104…

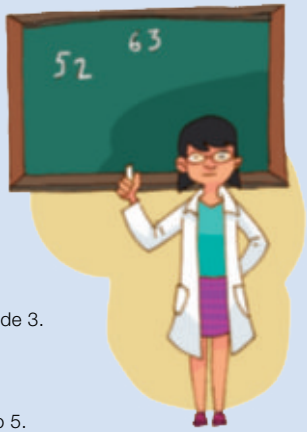
481 —+100→ 581 —+3→ 584 (481 → 584: +103)

234 + 102
715 + 103
536 + 104

¿Cómo sumarías 302 a un número? ¿Cómo le sumarías 403?

Criterios de divisibilidad

Hoy la profesora ha escrito en la pizarra varios números para trabajar la divisibilidad en clase.



- ¿Es 52 múltiplo de 2?

  La división 52 : 2 es exacta, luego 52 es múltiplo de 2.

  También se dice que 52 es **divisible** por 2.

  Fíjate en que 52 es un número par.

- ¿Es 63 divisible por 3?

  La división 63 : 3 es exacta, luego 63 es divisible por 3.

  Fíjate en que la suma de sus cifras, 6 + 3 = 9, es múltiplo de 3.

- ¿Es 90 divisible por 5? ¿Y 85?

  Las divisiones 90 : 5 y 85 : 5 son exactas, luego 85 y 90 son divisibles por 5. Fíjate en que sus últimas cifras son 0 o 5.

- Un número es divisible por 2 si es un número par.
- Un número es divisible por 3 si la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.
- Un número es divisible por 5 si su última cifra es 0 o 5.

1 **Contesta razonando tu respuesta.**

- Si un número es divisible por 2, ¿puede ser su última cifra 3?
- La suma de las cifras de un número es igual a 6. ¿Es un número divisible por 3?
- ¿Qué valores puede tener la última cifra de un número divisible por 5?
- Un número tiene como última cifra 0. ¿Por qué números es divisible siempre?

2 **Observa los números y averigua si son divisibles por 2, por 3 o por 5.**

96	82	
	60	135
375	490	

EJEMPLO

- 96 es par ▶ 96 es divisible por 2.
- 9 + 6 = 15; 15 es múltiplo de 3 ▶ 96 es divisible por 3.
- 96 no acaba en 0 o en 5 ▶ 96 no es divisible por 5.

3 **En cada caso, escribe cinco números.**

- Menores que 50 y divisibles por 2.
- Menores que 60 y divisibles por 3.
- Mayores que 30 y menores que 80 y que sean divisibles por 5.

4 **Escribe los doce primeros múltiplos de 10. Después, contesta razonando tus respuestas.**

- ¿En qué cifra acaban todos?
- ¿Cómo puedes saber si un número es divisible por 10?
- Si un número es divisible por 10, ¿es divisible por 2 y 5?
- Si un número es divisible por 2, ¿es divisible por 10?

5 **Escribe tres frases usando en todas ellas los números 12, 3 y 4 y una de estas tres palabras: *múltiplo*, *divisor* y *divisible*.**

SABER MÁS

Escribe varios múltiplos de 9 y de 4. ¿Podrías deducir el criterio de divisibilidad por esos números? Inténtalo y luego comprueba tu respuesta buscando la información.

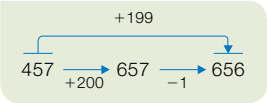
Problemas

6 **Resuelve.**

- Andrea va al banco a cambiar dinero por monedas de 2 € y le dan una bolsa con todas las monedas. ¿Puede tener la bolsa 485 €? ¿Y 484 €? ¿Por qué?
- Marcos recibe un pedido de latas. Las latas vienen en *packs* de 3 latas. ¿Puede recibir Marcos 125 latas? ¿Y 204 latas? ¿Por qué?
- Una lavadora cuesta 750 €. ¿Se podría pagar solo con billetes de 5 €? ¿Y con billetes de 10 €? ¿Por qué?
- Marcos tiene menos de 120 fotos en su cámara. ¿Cuál es el mayor número de fotos que puede tener si ese número es divisible por 2 y por 3 a la vez?
- En una carretera donde se va a realizar una carrera ciclista, aparece una señal informativa cada 6 km. ¿Aparecerá una señal en el kilómetro 126? ¿Y en el kilómetro 136? ¿Por qué?

Cálculo mental

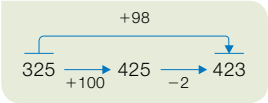
Suma 99, 199, 299…



364 + 99 298 + 199 746 + 299

527 + 499 615 + 699 832 + 899

Suma 98, 97, 96…



176 + 98 458 + 97 539 + 96

385 + 97 724 + 96 943 + 98

¿Cómo sumarías 298 a un número? ¿Cómo le sumarías 397?

Cálculo de todos los divisores de un número

Amalia ha comprado 8 matas de tomate para plantar en partes iguales en maceteros sin que le sobre ninguna. ¿Cuántas matas puede poner en cada macetero?

Para averiguarlo, calcula todos los divisores de 8 siguiendo estos pasos:

1.º Divide 8 entre los números naturales 1, 2, 3, 4…
De cada división exacta obtienes dos divisores: el divisor y el cociente.

2.º Deja de dividir cuando el cociente sea igual o menor que el divisor.

8 | 1	8 | 2	8 | 3
0 8	0 4	2 2
1 y 8	2 y 4	No hay divisores.

Como $2 < 3$ deja de dividir.

Los **divisores** de 8 son 1, 2, 4 y 8.

En cada macetero puede poner 1, 2, 4 u 8 matas de tomate.

1 **Calcula todos los divisores de cada número y contesta.**

4 6

- ¿Es el 1 un divisor de 4? ¿Y de 6?
- ¿Qué divisores tienen 4 y 6 en común?

12 15

- ¿Es el 1 un divisor de 12? ¿Y de 15?
- ¿Qué divisores tienen 12 y 15 en común?

2 **Resuelve.**

- El profesor de gimnasia quiere hacer, con sus 20 alumnos, equipos con el mismo número de personas y sin que quede ninguna sola. ¿Cuántos alumnos puede poner en cada equipo?
- Susana quiere poner 18 fotos en su álbum. En cada página quiere poner el mismo número de fotos y sin que le sobre ninguna. ¿Cuántas fotos puede poner en cada página?
- Pablo tiene que enviar 30 libros. Quiere hacer paquetes con el mismo número de libros y sin que sobre ninguno. ¿Cuántos libros puede poner en cada paquete? ¿Cuántas cajas necesitará en cada caso?
- Marta tiene 24 rosquillas. Desea envasarlas en bolsas con el mismo número de rosquillas sin que quede ninguna. ¿Cuántas rosquillas puede poner en cada bolsa? ¿Cuántas bolsas usará en cada caso?

Números primos y compuestos

Vanesa está haciendo los deberes y ha calculado todos los divisores de 11 y de 14.

Los divisores de 11 son dos: 1 y 11.

Los divisores de 14 son cuatro: 1, 2, 7 y 14.

El número 11 es un número **primo** porque solo tiene dos divisores: 1 y él mismo.

El número 14 es un número **compuesto** porque tiene más de dos divisores.

Un número es primo si solo tiene dos divisores: 1 y él mismo.

Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.

1 **Calcula todos los divisores de cada número y averigua si es primo o compuesto.**

- 8
- 9
- 10
- 12
- 19
- 21
- 24
- 30
- 31
- 37

2 **¿Qué números primos hay del 2 al 30? Lee y averígualo.**

HAZLO ASÍ

1.º Escribe la serie de números del 2 al 30. Como el 2 es primo, rodéalo. Empieza en 2, cuenta de 2 en 2, y tacha los múltiplos de 2.

2.º El 3 es primo, rodéalo. Empieza en 3, cuenta de 3 en 3, y tacha los múltiplos de 3 que no estén tachados.

3.º El 5 es primo, rodéalo. Empieza en 5, cuenta de 5 en 5, y tacha los múltiplos de 5 que no estén tachados.

4.º Los números no tachados son primos, rodéalos.

2	3	~~4~~	5	~~6~~
7	~~8~~	9	10	11
12	13	14	15	16
17	18	19	20	21
22	23	24	25	26
27	28	29	30	

3 **Con el método de la actividad 2, halla los números primos que son menores que 60.**

Razonamiento

Contesta y razona tu respuesta.

- ¿Puedes escribir todos los múltiplos de un número? ¿Y todos los divisores?
- ¿Cuántos divisores tiene un número como mínimo? ¿Cuáles son?

Solución de problemas

Elaborar tablas a partir de informaciones

En una peluquería desean saber qué tipo de clientes son los más comunes. Tienen anotados los datos del mes pasado y quieren ponerlos en forma de tabla.

Complétala en tu cuaderno.

Vinieron 24 mujeres de pelo rubio a cortárselo, a teñírselo 17 menos. También se cortaron el pelo 34 mujeres de pelo moreno.
Se lo cortaron 18 pelirrojas menos que morenas.
Se tiñeron el pelo 5 pelirrojas menos que rubias, mientras que lo hicieron 17 morenas más que pelirrojas.

Color de pelo	Cortar	Teñir
Moreno		
Rubio	24	7
Pelirrojo		

1 **Lee, piensa y completa la tabla en tu cuaderno.**

En la frutería han vendido hoy bastantes hortalizas.

KILOS ANTES DE ABRIR

Tomates: 72 kg.
Pepinos: 43 kg menos que de tomates.
Cebollas: 9 kg menos que de pepinos.

KILOS VENDIDOS

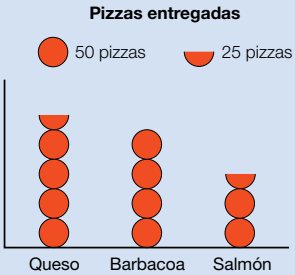
Tomates: la mitad de los kilos antes de abrir.
Pepinos: un tercio de los tomates vendidos.
Cebollas: un cuarto de los pepinos vendidos.

	Kilos antes de abrir	Kilos vendidos	Kilos sobrantes
Tomates			
Pepinos			
Cebollas			

Buscar datos en una tabla y un gráfico

En una pizzería anotan cada semana las pizzas que entregan en el local y a domicilio, y el tipo de cada pizza.
En la tabla aparece el número de pizzas diarias que se sirvieron una semana según el lugar de entrega, y en el pictograma se representa el número de pizzas de cada tipo que se entregaron esa semana.

	L	M	X	J	V	S	D
Local	24	19	32	27	65	73	29
Domicilio	32	28	36	15	54	69	47



La mitad de las pizzas entregadas el jueves fueron de barbacoa.
¿Cuántas pizzas barbacoa entregaron el jueves?

- Busca cuántas pizzas entregaron el jueves en la tabla: 27 + 15 = 42.
  Calcula cuántas de esas pizzas eran de barbacoa: 42 : 2 = 21.
  Solución: El jueves entregaron 21 pizzas barbacoa.

Busca los datos necesarios en la tabla o en el gráfico, y resuelve.

1. El viernes entregaron 16 pizzas de salmón en el local y 19 a domicilio. ¿Cuántas pizzas de queso y de barbacoa se entregaron el viernes?
2. Un quinto de las pizzas de queso de la semana se sirvieron en el local. ¿Cuántas se entregaron a domicilio?
3. De las pizzas entregadas el miércoles, eran de barbacoa un cuarto de las entregadas a domicilio y la mitad de las servidas en el local. ¿Cuántas pizzas de barbacoa se entregaron el resto de la semana?
4. INVENTA. Escribe y resuelve:
   - Un problema en el que uses algunos datos de la tabla.
   - Un problema en el que uses algunos datos del pictograma.

Inteligencia intrapersonal

ACTIVIDADES

1 **Contesta.**

- ¿Cómo calcularías los diez primeros múltiplos de 5? Escríbelos.
- ¿Cómo calcularías los diez primeros múltiplos de 8? Escríbelos.

2 **Contesta de forma razonada.**

- ¿Es 789 múltiplo de 4? ¿Es 4 divisor de 789?
- ¿Es 774 múltiplo de 6? ¿Es 6 divisor de 774?

3 **Completa en tu cuaderno.**

Inteligencia lingüística

15 : 3 = 5

3 y 5 son … de 15.

15 es … de 3 y de 5.

24 : 4 = 6

24 es … de 4 y de 6.

4 y 6 son … de 24.

4 **Piensa y contesta.**

¿Hay algún número que sea múltiplo de sí mismo? ¿Y divisor de cualquier número?

5 **Piensa y contesta.**

- Escribe los diez primeros múltiplos de 3 y de 4. ¿Hay algún número que sea múltiplo de 3 y de 4 a la vez? De esos múltiplos comunes, ¿cuál es el menor?
- Escribe los cinco primeros múltiplos de 2, 3 y 6. ¿Hay algún número que sea múltiplo de los tres a la vez? De todos esos múltiplos comunes, ¿cuál es el menor?

6 **Calcula todos los divisores de cada número y contesta.**

10 17 43

12 21 26

¿Qué números son primos? ¿Por qué?

7 **Calcula en tu cuaderno los divisores de los números de cada grupo y, después, rodea los divisores que son comunes a todos.**

9 y 12

8 y 9

8, 12 y 14

- De los divisores comunes de 9 y 12, ¿cuál es el mayor?
- ¿Y de los divisores comunes de 8, 12 y 14? ¿Y de los divisores de 8 y 9?

8 VOCABULARIO. **Explica con un ejemplo qué significan las palabras *múltiplo*, *divisor* y *divisible*.**

9 **Averigua si cada número es divisible por 2, por 3 y por 5.**

24 105

75 150

90

70 116

10 **Busca y escribe.**

- Los números menores que 60 que son divisibles por 2 y por 3.
- Los números comprendidos entre 40 y 100 que son divisibles por 2 y por 5.
- Los números menores que 60 que son divisibles por 3 y por 5.
- Los números menores que 80 que son divisibles por 2, por 3 y por 5.

11 **Piensa y contesta.**

Si un número es divisible por 8, ¿es también divisible por 2? ¿Y por 4? Pon ejemplos.

Problemas

12 **Fíjate en las unidades que contiene cada paquete y contesta.**

- ¿Se pueden comprar 65 rotuladores justos? ¿Y 96 pilas? ¿Y 100 pinturas? ¿Cuántos paquetes hay que comprar en cada caso para conseguir ese número?
- ¿Cuántos rotuladores, pilas y pinturas se pueden comprar? Escribe tres posibles respuestas de cada producto.

13 **Lee y resuelve.**

- Gerardo tiene que empaquetar 24 cafeteras en cajas, todas con igual número de cafeteras sin que sobre ninguna. ¿De cuántas formas lo puede hacer Gerardo?
- Un cuento tiene entre 100 y 110 páginas. Si las cuentas de 2 en 2, no sobra ninguna, y si las cuentas de 3 en 3, tampoco. ¿Cuántas páginas puede tener el cuento?
- Ramiro tiene 120 flores. Quiere hacer ramos que tengan igual número de flores y deben ser menos de 10 ramos. Si no debe sobrar ninguna flor, ¿cómo puede hacer los ramos?

14 **Resuelve.**

Dos pilotos salen juntos de la línea de salida y recorren un circuito. El piloto *A* tarda 10 minutos en dar una vuelta y el piloto *B*, 8 minutos.

- Escribe los tiempos de los doce primeros pasos por la salida de cada piloto. ¿En qué minutos, desde el comienzo de la carrera, coinciden ambos en la salida?
- ¿Cuántas vueltas ha dado cada piloto cuando coinciden por primera vez?
- El piloto *B* se retiró sin llegar a completar la vuelta decimotercera. ¿En qué minuto se retiró? Escribe varias respuestas posibles.

Demuestra tu talento

15 ¿Cuál es el mayor número de seis cifras, todas diferentes, que es múltiplo de 3?

Descifrar códigos secretos

En la librería de Alfredo y en muchos otros comercios es posible pagar con tarjeta. A la hora de hacer esos pagos es muy importante que los datos viajen de forma segura para evitar fraudes. Para ello se utilizan códigos que hagan muy difícil descifrar esas informaciones. En ellos se usan a menudo los números primos.

Observa este método, más sencillo que los de las compras, en el que usaremos los números primos para trabajar con códigos secretos.

- A cada letra del alfabeto le asociamos un número de dos cifras. A la letra A le asignamos el 10, a la B, el 11 y así sucesivamente.
- Para que los números asociados no sean todos consecutivos, y hacer la clave más difícil, a la hora de escribir el mensaje, si el número correspondiente a la letra es primo, se deja como está, y si es compuesto, se le suma un número fijo, por ejemplo, 30.
- Es conveniente, para cifrar y descifrar mensajes, utilizar una tabla con las equivalencias entre números y letras.

1 **¿Qué números son primos entre el 10 y el 36?**

2 **Construye una tabla con el alfabeto y el número asociado a cada letra tal y como se indica en el texto.**
Esa tabla se usará para cifrar mensajes. Después, construye la tabla que se debe usar para descifrar los mensajes secretos escritos con este método.

3 **Con el método anterior, cifra esta frase:**

LAS	MATES	SON	DIVERTIDAS
▼	▼		
514029	5240…		

4 **Utiliza la tabla de descifrado para leer este mensaje:**

5644584544426055 5155 174029
13442942484558401355

5 TRABAJO COOPERATIVO. **Inventa con tu compañero otro método, diferente al visto, para escribir mensajes secretos utilizando los números primos y explicad sus ventajas e inconvenientes.**

1 **Descompón cada número.**

- 35.902.070
- 403.128.600
- 80.560.001
- 910.030.058

2 **Escribe el valor en unidades de las cifras 3 en cada número.**

- 237.850.300
- 703.402.013
- 359.132.008
- 920.363.537

3 **Calcula.**

- 89.657 + 5.723
- 3.406 × 59
- 427.518 + 6.946
- 871 × 263
- 598 + 2.365 + 79
- 592 × 480
- 23.405 − 18.629
- 2.647 × 700
- 617.038 − 39.245
- 3.085 × 904

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

- 9 × (14 − 8)
- (25 + 7) × 6
- 50 × (17 + 3)
- (16 − 9) × 40

5 **Divide y haz la prueba.**

- 5.279 : 64
- 18.743 : 382
- 7.622 : 37
- 209.402 : 679

6 **Completa la tabla en tu cuaderno.**

Dividendo	divisor	cociente	resto
	76	94	0
	82	503	45
	345	168	0
	491	270	106

7 **Suprime el mismo número de ceros en el dividendo y en el divisor y calcula. Después, contesta.**

- 226.200 : 5.800
- 236.890 : 4.930
- 345.600 : 2.740
- 254.600 : 2.680

¿Cuál es el resto de cada división inicial?

Problemas

8 Miguel ha comprado 7 juegos de la consola por 180 €. Todos los juegos tenían el mismo precio y cada 5 juegos regalaban uno. ¿Cuánto cuesta cada juego?

9 En una fábrica envasan cada día 3.200 bandejas grandes de tomates y 4.108 pequeñas. ¿Cuántos tomates envasan cada día en total?

10 En un almacén han recibido 68 cajas con 25 libros cada una. Han llenado ya 14 baldas de una estantería colocando 85 libros en cada balda. ¿Cuántos libros les quedan por colocar? ¿Cuántas baldas más llenarán?

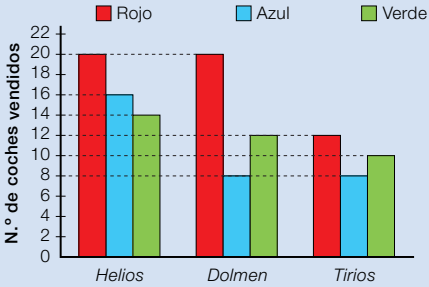
11 Ana ha obtenido 460 puntos en un juego, Javi el triple que ella y Olga la mitad que él. ¿Cuántos puntos ha sacado Olga más que Ana?

12 Ester hace conjuntos de un collar y una pulsera con bolitas de colores. Tiene 465 bolitas y utiliza 24 bolitas en cada collar y 12 en cada pulsera. ¿Cuántos conjuntos de collar y pulsera puede hacer? ¿Cuántas bolitas le sobrarán?

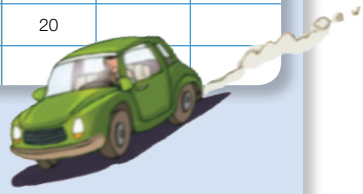
13 Pablo ha comprado varias jardineras iguales. Ha entregado para pagar 4 billetes de 50 € y le han devuelto 38 €. ¿Cuántas jardineras ha comprado?

Relacionar gráficos de barras con tablas y otros gráficos

En un concesionario de coches han representado en un gráfico de barras las ventas de tres modelos según el color. También han anotado los datos en una tabla.

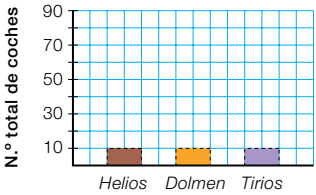


	Rojo	Azul	Verde
Helios	20	16	
Dolmen	20		
Tirios			

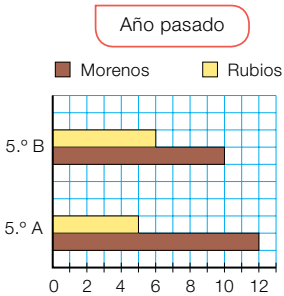


Completa tú en tu cuaderno la tabla de la derecha.

1 **Representa en tu cuaderno, en un gráfico de barras de una característica, el número total de coches vendidos de cada modelo.**

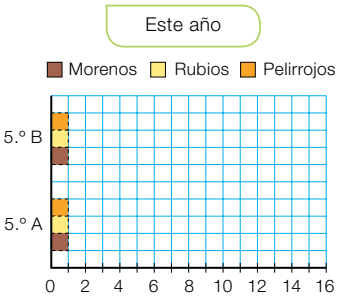


2 **Representa, en un gráfico de barras de tres características, los alumnos de este año que tienen cada color de pelo.**



Inteligencia espacial

Han venido 4 pelirrojos a 5.º A y 2 a 5.º B, y 2 rubios a cada una de las clases.



Realizar un proyecto con gráficos de barras

Vamos a realizar un proyecto usando los gráficos de barras. Seguiremos estos pasos:

1.º Realizar el recuento de los datos y anotarlos en la tabla.

2.º Representarlos en un gráfico de barras de tres características.

3.º Responder a varias preguntas y plantear otras a los compañeros.

1 **Pregunta a tus compañeros y compañeras cuántas veces hacen deporte a la semana ellos y sus hermanos y hermanas. Anótalas bien, haz el recuento y completa la tabla. No olvides incluir tus datos.**

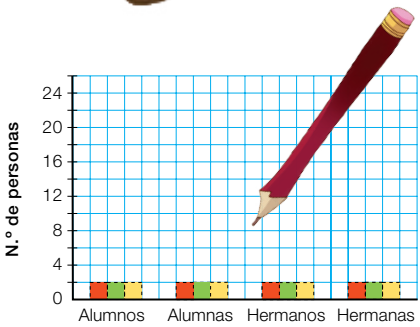
	Alumnos	Alumnas	Hermanos	Hermanas
Menos de 2 veces				
Entre 2 y 4 veces				
Más de 4 veces				

2 **Representa en tu cuaderno los datos en un gráfico de barras de tres características.**

Menos de 2 veces

Entre 2 y 4 veces

Más de 4 veces



3 **Fíjate en el gráfico que has representado y contesta.**

- De las personas que hacen deporte más de 4 veces, ¿cuál es el grupo más numeroso?
- Entre las alumnas, ¿qué grupo es el más numeroso?
- Entre los hermanos, ¿qué grupo es el menos numeroso?
- ¿Cuántas personas hacen deporte menos de 2 veces a la semana?
- ¿Cuántas hacen deporte más de 4 veces?

4 **Inventa otras preguntas similares a las de la actividad 3 y plantéalas a tus compañeros. Comprueba que puedan responderse usando el gráfico.**