

1 Obtén los 10 primeros múltiplos de 6, 8 y 12.

	×0	×1	×2	×3	×4	×5	×6	×7	×8	×9
Múltiplos de 6										
Múltiplos de 8										
Múltiplos de 12										

Escribe los múltiplos comunes de cada par de números (sin incluir el 0), y escoge el m.c.m.

6 y 8	m.c.m. (6, 8) =
8 y 12	m.c.m. (8, 12) =
6 y 12	m.c.m. (6, 12) =

2 Explica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

a) Los múltiplos de un número son mayores que dicho número.

.....

b) Cualquier número siempre es múltiplo de sí mismo.

.....

c) Cualquier número tiene infinitos múltiplos.

.....

3 El número 240 es múltiplo de 8, 12 y 20. Escribe los 5 siguientes múltiplos de cada uno de ellos.

Múltiplos de 8 ▶ 240,

Múltiplos de 12 ▶ 240,

Múltiplos de 20 ▶ 240,

4 Aarón se corta el pelo cada 45 días, y su hermana Lucía cada 60 días. Si hoy han ido juntos a la peluquería, ¿cuántos días deben pasar para que vuelvan a coincidir?



Nombre: Fecha: Curso:

- 5 Escribe todos los divisores de los siguientes números.

24 ►

30 ►

48 ►

Escribe los divisores comunes de cada par de números y escoge el mayor.

24 y 30

.....

m.c.m. (24, 30) =

30 y 48

.....

m.c.m. (30, 48) =

24 y 48

.....

m.c.m. (24, 48) =

- 6 Explica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

a) Los divisores de un número nunca son mayores que dicho número.

.....

b) Cualquier número tiene infinitos divisores.

.....

- 7 Relaciona con flechas cada par de números que guarden la relación múltiplo - divisor.

21

8

45

18

32

7

36

15

- 8 Luis quiere hacer una tarta con galletas cuadradas. La bandeja mide 54 cm de largo y 30 cm de ancho. ¿Cuánto puede medir el lado de las galletas para que no haya que cortarlas? ¿Cuánto mide de largo el lado de las galletas más grandes que puede usar?



Nombre: Fecha: Curso:

- 9 Según los criterios de divisibilidad del 2, del 3, del 4 y del 5, explica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

a) 3.918 es divisible por 2 y por 3.

.....

b) 2.004 es divisible por 4 porque termina en 4.

.....

c) 2.020 es divisible por 5 porque termina en 0.

.....

- 10 Halla los divisores de los siguientes números e indica si son primos o compuestos.

18 ▶

41 ▶

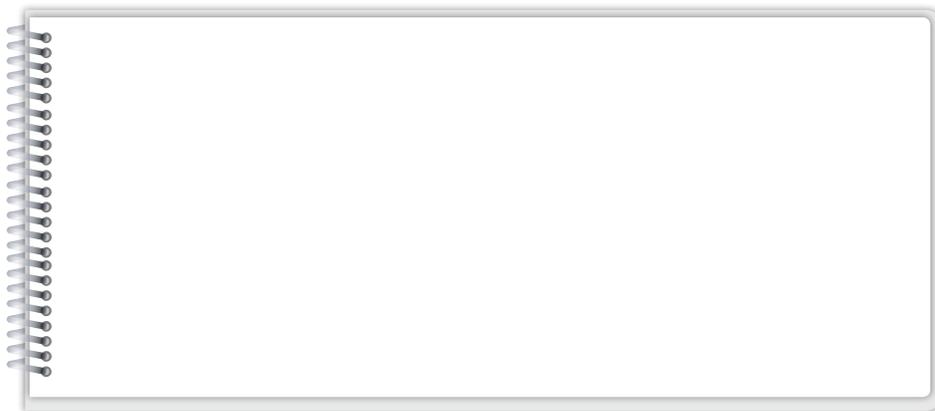
23 ▶

22 ▶

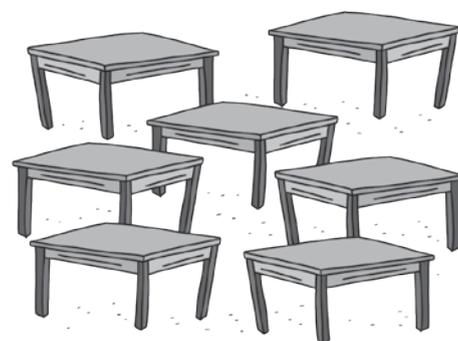
16 ▶

53 ▶

- 11 Encuentra todos los números primos entre el 25 y el 45. Ayúdate de los criterios de divisibilidad.



- 12 En una clase hay 30 mesas. Se quieren colocar en filas con el mismo número de mesas cada una. ¿De cuántas maneras distintas se puede hacer? ¿Y si fueran 31?



Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Escribe los 10 primeros múltiplos del 2 y del 3.

Múltiplos de 2 ▶

Múltiplos de 3 ▶

- Escribe los múltiplos comunes sin incluir el 0. ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 2 y de 3?

Múltiplos comunes de 2 y 3

m.c.m. (2, 3) =

- 2 Calcula el mínimo común múltiplo de 12 y 15.

m.c.m. (12, 15) =

- 3 Calcula los divisores de estos números



- 4 Indica los divisores del 24 y del 32.

Divisores del 24 ▶

Divisores del 32 ▶

- Escribe los divisores comunes. ¿Cuál es el máximo común divisor de 24 y de 32?

Divisores comunes de 24 y 32

m.c.d. (24, 32) =

- 5 Calcula el máximo común divisor de 35 y 42.

m.c.d. (35, 42) =

- 6 Pedro saca a pasear a su perro por el parque cada 3 días y Aitana cada 5. Hoy han coincidido en el parque con sus perros. ¿Cuándo volverán a coincidir?



7 Ana tiene dos trozos de cuerda de 20 cm y 24 cm de longitud, respectivamente, y necesita dividirlos en trozos iguales y de la mayor medida posible. ¿Qué longitud deben tener esos trozos?



8 Relaciona cada número con su criterio de divisibilidad.

La suma de sus cifras es un múltiplo de 3

Termina en 0 o en cifra par

La suma de sus cifras es un múltiplo de 9

Acaba en 5 o en 0

Las dos últimas cifras forman un múltiplo de 4

Acaba en 0

Múltiplos del 2

Múltiplos del 9

Múltiplos del 4

Múltiplos del 3

Múltiplos del 10

Múltiplos del 5

9 Marca con una X cuando el número sea divisible por 2, 3, 4, 5, 9 y 10.

	2	3	4	5	9	10
24						
36						
40						
54						

10 Relaciona con flechas los números primos y los números compuestos.

3

6

7

8

11

20

23

Número primo

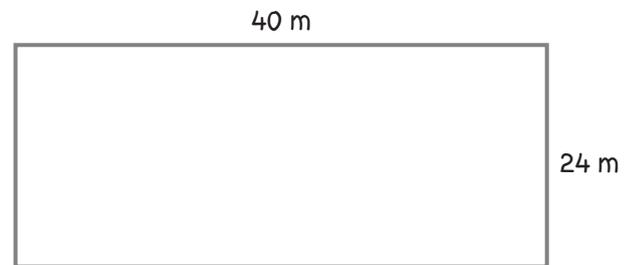
Número compuesto

Nombre: Fecha: Curso:

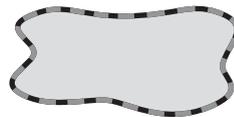
- 1 En una estación del tren de cercanías coinciden, de 9 a 10 de la mañana, los trenes de las dos direcciones a las 9:12 h, a las 9:24 h y a las 9:36 h. Si los trenes no tienen la misma frecuencia de paso y los dos tardan menos de 6 minutos en llegar, ¿cada cuánto tiempo pasa cada uno de los trenes?



- 2 Un terreno mide 40 m de largo y 24 m de ancho. Quieren dividirlo en pequeñas parcelas cuadradas para hacer huertos del mayor tamaño posible. ¿Cuánto medirá la superficie de cada huerto?



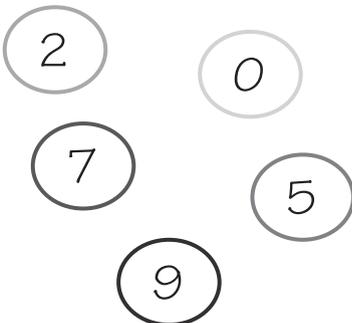
- 3 Piensa y escribe dos números que sean divisibles entre 2, 3, 4, 5, 9 y 10.



- 4 Para organizar mis canicas pensé meter catorce en cada bolsa y las diez que sobraran usarlas para jugar. Como me faltaban dos bolsas, tuve que meter dos canicas más en cada bolsa y ya solo me quedaron cuatro fuera para jugar. ¿Cuántas bolsas tengo?

a) 22 b) 17 c) 19 d) 20

- 5 Ordena las cifras para crear un número divisible, al menos, entre 2 y entre 4.



Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Obtén los 10 primeros múltiplos de 6, 8 y 12.

	×0	×1	×2	×3	×4	×5	×6	×7	×8	×9
Múltiplos de 6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Múltiplos de 8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72
Múltiplos de 12	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108

Escribe los múltiplos comunes de cada par de números (sin incluir el 0), y escoge el m.c.m.

6 y 8

24 y 48

m.c.m. (6, 8) = 24

8 y 12

24, 48 y 72

m.c.m. (8, 12) = 24

6 y 12

12, 24, 36 y 48

m.c.m. (6, 12) = 12

- 2 Explica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

a) Los múltiplos de un número son mayores que dicho número.

Falso, porque los dos primeros múltiplos siempre son el 0, que es menor, y el propio número.

b) Cualquier número siempre es múltiplo de sí mismo.

Verdadero, ya que es el resultado de multiplicarse por el número natural 1.

c) Cualquier número tiene infinitos múltiplos.

Verdadero, ya que hay infinitos números naturales por los que multiplicar.

- 3 El número 240 es múltiplo de 8, 12 y 20. Escribe los 5 siguientes múltiplos de cada uno de ellos.

Múltiplos de 8 ▶ 240, 248, 256, 264, 272 y 280

Múltiplos de 12 ▶ 240, 252, 264, 276, 288 y 300

Múltiplos de 20 ▶ 240, 260, 280, 300, 320 y 340

- 4 Aarón se corta el pelo cada 45 días, y su hermana Lucía cada 60 días. Si hoy han ido juntos a la peluquería, ¿cuántos días deben pasar para que vuelvan a coincidir?

Múltiplos de 45: 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, ...

Múltiplos de 60: 0, 60, 120, 180, 240, 300, 360, ...

Coincidirán en la peluquería 180 días después.



5 Escribe todos los divisores de los siguientes números.

24 ► 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24

30 ► 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 y 30

48 ► 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 y 48

Escribe los divisores comunes de cada par de números y escoge el mayor.

24 y 30 1, 2, 3, y 6 m.c.m. (24, 30) = 6

30 y 48 1, 2, 3, y 6 m.c.m. (30, 48) = 6

24 y 48 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24 m.c.m. (24, 48) = 24

6 Explica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

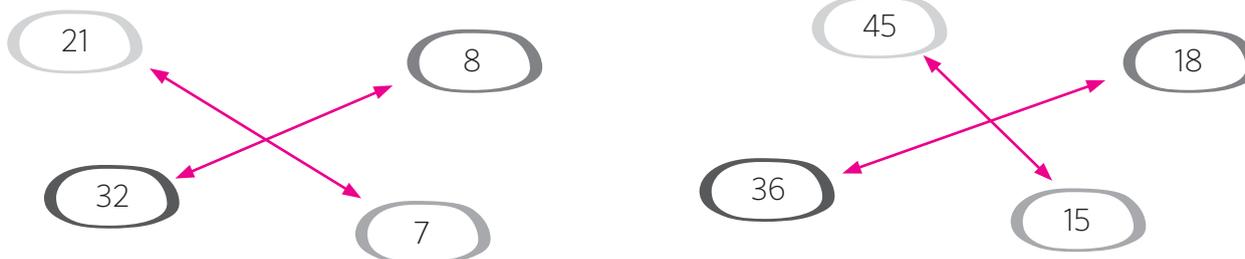
a) Los divisores de un número nunca son mayores que dicho número.

Verdadero, ya que el mayor divisor de un número es él mismo.

b) Cualquier número tiene infinitos divisores.

Falso, ya que un número solo puede dividirse por números menores que estén entre el 1 y él mismo.

7 Relaciona con flechas cada par de números que guarden la relación múltiplo - divisor.



8 Luis quiere hacer una tarta con galletas cuadradas. La bandeja mide 54 cm de largo y 30 cm de ancho. ¿Cuánto puede medir el lado de las galletas para que no haya que cortarlas? ¿Cuánto mide de largo el lado de las galletas más grandes que puede usar?

Divisores de 54: 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27 y 54

Divisores de 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 y 30

Los divisores comunes son 1, 2, 3 y 6. Para no cortar las galletas, deben medir 1, 2, 3 y 6 cm de lado.

Las galletas más grandes que se pueden usar son las que miden 6 cm de lado.



Nombre: Fecha: Curso:

9 Según los criterios de divisibilidad del 2, del 3, del 4 y del 5, explica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

a) 3.918 es divisible por 2 y por 3.

...Verdadero, porque termina en cifra par (múltiplo de 2) y la suma de sus cifras $3+9+1+8=21$ es múltiplo de 3.

b) 2.004 es divisible por 4 porque termina en 4.

...Falso. Es múltiplo de 4 porque sus dos últimas cifras 04 forman un múltiplo de 4.

c) 2.020 es divisible por 5 porque termina en 0.

...Verdadero, porque los múltiplos de 5 acaban en 0 o en 5.

10 Halla los divisores de los siguientes números e indica si son primos o compuestos.

18 ► 1, 2, 3, 6, 9, y 18. Compuesto

41 ► 1 y 41. Primo

23 ► 1 y 23. Primo

22 ► 1, 2, 11 y 22. Compuesto

16 ► 1, 2, 4, 8, y 16. Compuesto

53 ► 1 y 53. Primo

11 Encuentra todos los números primos entre el 25 y el 45. Ayúdate de los criterios de divisibilidad.

Múltiplos de 2: 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 y 44.

Múltiplos de 3: 27, 33, 39 y 45.

Múltiplos de 5: 25 y 35.

No quedan más compuestos. Los primos son 29, 31, 37, 41 y 43.

12 En una clase hay 30 mesas. Se quieren colocar en filas con el mismo número de mesas cada una. ¿De cuántas maneras distintas se puede hacer? ¿Y si fueran 31?

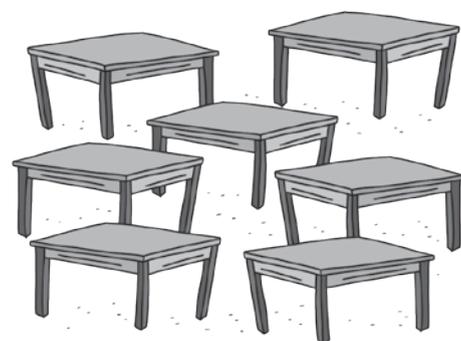
30 = 1×30 : 1 fila con 30 mesas, o 30 filas con 1 mesa

= 2×15 : 2 filas con 15 mesas, o 15 filas con 2 mesas

= 3×10 : 3 filas con 10 mesas, o 10 filas con 3 mesas

= 5×6 : 5 filas con 6 mesas, o 6 filas con 5 mesas

31 = 1×31 , luego solo se podría hacer 1 fila de 31 mesas



- 1 Escribe los 10 primeros múltiplos del 2 y del 3.

Múltiplos de 2 ► 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 y 18

Múltiplos de 3 ► 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 y 27

- Escribe los múltiplos comunes sin incluir el 0. ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 2 y de 3?

Múltiplos comunes de 2 y 3 6, 12 y 18

m.c.m. (2, 3) = 6

- 2 Calcula el mínimo común múltiplo de 12 y 15.

Múltiplos del 12: 0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, ...

Múltiplos del 15: 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, ...

m.c.m. (12, 15) = 60

- 3 Calcula los divisores de estos números



1, 2, 3 y 6



1, 2, 5 y 10



1, 3, 5 y 15



1, 2, 4, 5, 10 y 20

- 4 Indica los divisores del 24 y del 32.

Divisores del 24 ► 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24

Divisores del 32 ► 1, 2, 4, 8, 16 y 32

- Escribe los divisores comunes. ¿Cuál es el máximo común divisor de 24 y de 32?

Divisores comunes de 24 y 32 1, 2, 4 y 8

m.c.d. (24, 32) = 8

- 5 Calcula el máximo común divisor de 35 y 42.

Divisores del 35: 1, 5, 7 y 35

Divisores del 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21 y 42

m.c.d. (35, 42) = 7

- 6 Pedro saca a pasear a su perro por el parque cada 3 días y Aitana cada 5. Hoy han coincidido en el parque con sus perros. ¿Cuándo volverán a coincidir?

Múltiplos del 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...

Múltiplos del 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 ...

Coincidirán al cabo de 15 días.



7 Ana tiene dos trozos de cuerda de 20 cm y 24 cm de longitud, respectivamente, y necesita dividirlos en trozos iguales y de la mayor medida posible. ¿Qué longitud deben tener esos trozos?

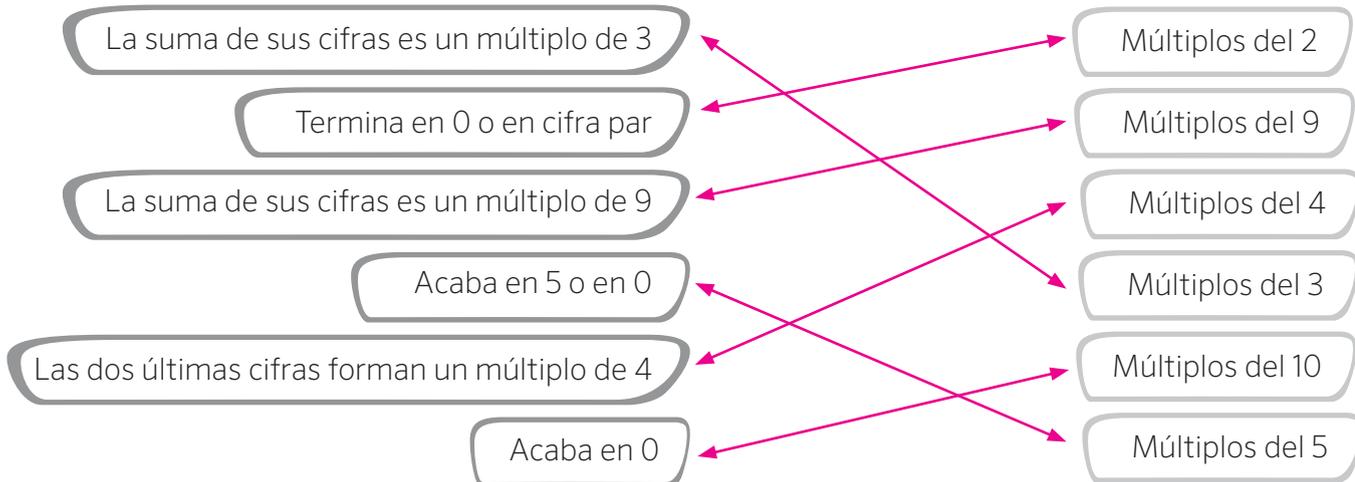


Divisores del 20: 1, 2, 4, 5, 10 y 20

Divisores del 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24

La mayor medida posible en la que puede cortar los dos trozos de cuerda es de 4 cm.

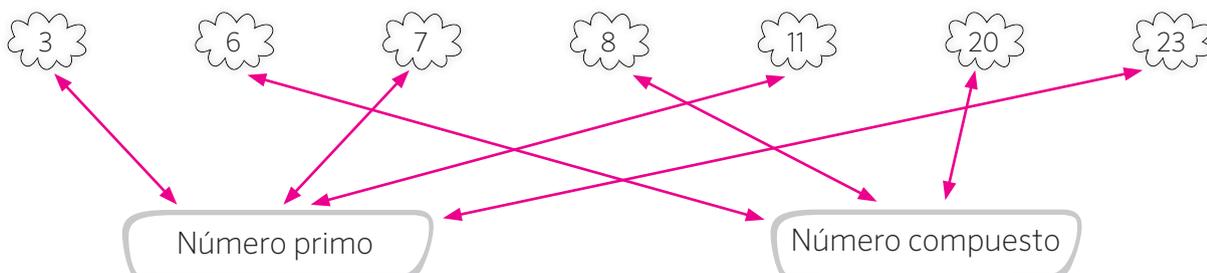
8 Relaciona cada número con su criterio de divisibilidad.



9 Marca con una X cuando el número sea divisible por 2, 3, 4, 5, 9 y 10.

	2	3	4	5	9	10
24	X	X	X			
36	X	X	X		X	
40	X		X	X		X
54	X	X			X	

10 Relaciona con flechas los números primos y los números compuestos.



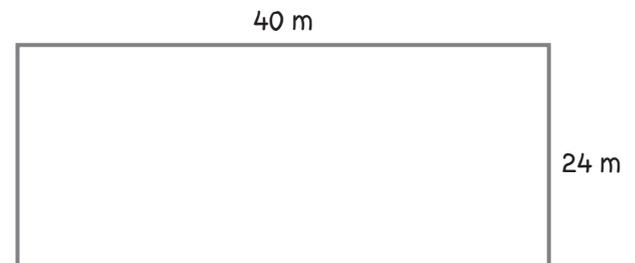
- 1 En una estación del tren de cercanías coinciden, de 9 a 10 de la mañana, los trenes de las dos direcciones a las 9:12 h, a las 9:24 h y a las 9:36 h. Si los trenes no tienen la misma frecuencia de paso y los dos tardan menos de 6 minutos en llegar, ¿cada cuánto tiempo pasa cada uno de los trenes?

Los trenes coinciden cada 12 minutos. Como $12 = 3 \times 2 \times 2$ y ambos trenes tardan menos de 6 minutos en llegar, uno pasa cada 3 minutos y otro pasa cada 4 minutos.

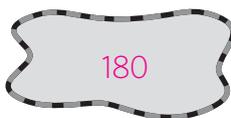


- 2 Un terreno mide 40 m de largo y 24 m de ancho. Quieren dividirlo en pequeñas parcelas cuadradas para hacer huertos del mayor tamaño posible. ¿Cuánto medirá la superficie de cada huerto?

m.c.d. (40,24) = 8. Cada parcela tiene 8 metros de lado y $8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$ de superficie.



- 3 Piensa y escribe dos números que sean divisibles entre 2, 3, 4, 5, 9 y 10.



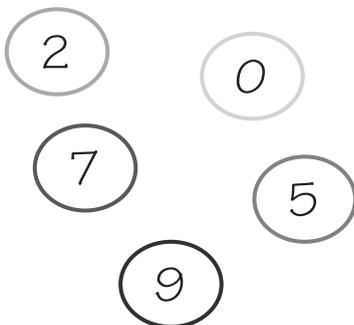
- 4 Para organizar mis canicas pensé meter catorce en cada bolsa y las diez que sobraran usarlas para jugar. Como me faltaban dos bolsas, tuve que meter dos canicas más en cada bolsa y ya solo me quedaron cuatro fuera para jugar. ¿Cuántas bolsas tengo?

a) 22 b) 17 c) 19 d) 20

Como faltaban dos bolsas, quedan 28 canicas y para rellenar dos canicas más en cada bolsa he cogido 6 de las 10 que me quedaban fuera.

He utilizado 34 canicas para introducir dos canicas más en cada bolsa, por tanto tengo $34 : 2 = 17$ bolsas.

- 5 Ordena las cifras para crear un número divisible, al menos, entre 2 y entre 4.



Respuesta modelo: 57.920