

LA DIVISIÓN

La división exacta

Términos de la división exacta

- Jorge reparte, a partes iguales, 48 chicles entre 6 amigos. ¿Cuántos chicles tocan a cada uno?

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \quad \text{Divisor} \\ 48 \quad \quad \quad | \underline{6} \\ \quad \quad \quad 8 \\ \quad \quad \quad \text{Cociente} \end{array}$$

Corresponden 8 chicles a cada amigo y no sobra ninguno

- ¿Cómo comprobará Jorge si ha hecho bien el reparto? El número de chicles que tenía (48) debe ser igual al que ahora tienen sus amigos (6 x 8).

$$\boxed{48 = 6 \times 8}$$

En una división exacta se cumple:

$$\mathbf{\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente}}$$

EJERCICIOS

1. Fernando dice: Para saber si una división exacta está bien hecha, basta hacer una multiplicación y comparar. ¿Tiene razón Fernando? Pon un ejemplo.

2. Copia y completa el siguiente cuadro:

<i>Dividendo</i>	<i>Divisor</i>	<i>Cociente</i>	<i>¿La división es exacta?</i>
480	32	15	sí
2583	63		
	15	24	sí
	23		No
	12	6	si

3. María ha dividido 384 entre 14 y ha obtenido como cociente exacto 21. Su padre hace una multiplicación y le dice que la división está mal hecha.

a) ¿Qué multiplicación ha hecho el padre de María?

b) Haz tu bien la división.

4. En una bolsa hay menos de 60 caramelos. Si se reparten los caramelos entre 8 niños no sobra ninguno, y si se reparten entre 12, tampoco. ¿Cuántos caramelos hay en la bolsa?

5. En una librería hay 12 estanterías y en cada estantería el mismo número de libros. ¿Cuántos libros hay en cada estantería si la librería tiene en total 216 libros?

La División Entera

En una división entera se cumple:

$$\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente} + \text{Resto}$$

El resto es **menor** que el divisor

Dividendo	Divisor
77	<u> 6</u>
17	12
5	cociente
resto	

- Mercedes tiene 77 cromos y quiere repartirlos a partes iguales entre 6 amigas. ¿Cuántos cromos corresponden a cada una?

Cada amiga recibe 12 cromos y quedan 5 que ya no pueden distribuirse.

La división que has hecho no es exacta, porque el resto no es cero. Es una división entera.

- ¿Cómo sabrá Mercedes si ha hecho bien el reparto?

El número de cromos que tenía (77) debe ser igual a los que ha dado a sus amigas (6 x 12) más los que han sobrado (5). Y deben sobrar menos de 6 cromos.

Comprueba que:

$$77 = 6 \times 12 + 5 \quad 5 < 6$$

14. Repasa las siguientes divisiones. Si alguna está mal hecha, corrígela.

$$\begin{array}{r} 16865 \overline{)124} \\ 0446 \quad 136 \\ 0745 \\ 001 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 127925 \overline{)301} \\ 0752 \quad 421 \\ 0505 \\ 205 \end{array}$$

15. Haz las siguientes divisiones:

$$\begin{array}{l} 4728:36 \\ 7543:218 \\ 47831:318 \end{array}$$

16. Cada vagón de viajeros de un tren dispone de 60 asientos. ¿Cuántos vagones harán falta para que viajen sentadas 854 personas? ¿Cuántos asientos quedarán libres?

17. Ignacio compra un patín por 80 €. Después quiere comprar un ordenador que cuesta 6 veces más que el patín. ¿Puede hacer estas compras si dispone de 500 €?

18. En un avión de Madrid a Barcelona, el billete de primera clase cuesta 105 € y el de clase turística, 82. Hay triple número de pasajeros de clase turística que de primera. ¿Cuántos pasajeros de cada clase lleva el avión si el precio total de los billetes ha sido de 877 500 €?

19. Ana tiene una colección de cromos. Pasan de 50, pero no llegan a 70. Si los cuenta de 5 en 5, le sobran 2; y si los cuenta de 4 en 4, le sobran 3. ¿Cuántos cromos tiene Ana?

20. Si se multiplica un número por 20, el número aumenta en 285. ¿Cuál es el número?

21. El producto 47×25 es igual a la mitad del número que buscamos. ¿Cuál es ese número?

22. Para pagar 5 balones de fútbol, de 235€ cada uno, se entregan 1200 €. El dinero que sobra lo dan en monedas de cinco euros. ¿Cuántas monedas han dado?

23. En un garaje hay el mismo número de coches que de motocicletas. ¿Cuántos vehículos hay de cada clase, si en total hay 270 ruedas?

24. Miguel fue al cine y se compró un helado. En total gastó 32 €. La entrada del cine costó 20 € más que el helado. ¿Cuánto le costó cada cosa?

25. Una enciclopedia cuesta 240 €. Hay que pagar la mitad al contado y el resto en 24 meses. ¿Cuánto hay que pagar cada mes?

26. En una división entera, el dividendo es igual a 5 veces el divisor más 4. El divisor es el menor número impar de dos cifras. Halla los términos de la división y resuélvela

27. Pon un ejemplo de división en la que el dividendo sea un número de cuatro cifras, el divisor de tres y el resto de dos. Resuélvela

28. Óscar dice: «Si divido 88 entre 15, obtengo el cociente 5 y el resto 13; y si divido 88 entre 5, el cociente es 15 y el resto 13». ¿Estás de acuerdo con Óscar?

29. El cociente de una división es 12 y el resto 8. ¿Cuánto valdrán el cociente y el resto si multiplico el dividendo y el divisor por 5? ¿Y si los divido por 4?

30. El resto de una división es 97 y el cociente 665. El divisor tiene 91 unidades más que la suma del resto y el cociente. Halla el dividendo.

31. Pon un ejemplo de división en la que el divisor y el cociente sean iguales y de resto salga 58.

32. He multiplicado por 3 el dividendo y el divisor de una división y he obtenido un cociente igual a 5 y el resto igual a 6. ¿Cuáles eran el cociente y el resto de la primera división?

33. Efectúa las divisiones siguientes:

- a) $3.052 : 28$ b) $17.613 : 309$ c) $4.598 : 56$
d) $1.130 : 90$ e) $7.896 : 57$

34. Si hoy es Miércoles, di qué día de la semana será: a) dentro de 10 días
b) dentro de 50 días

35. Un vinatero tiene 3 cubas de 60 litros cada una. ¿Cuántas garrafas de 4 litros podrá llenar?

36. Los 72 alumnos de un curso deben formar grupos de 6 niños. ¿Cuántos grupos saldrán? ¿Cuántos niños sobrarán?

37. Los niños de un equipo de baloncesto han de pagar el cristal que rompieron. El precio del cristal es de 342 €. Si el equipo lo forman 8 niños, ¿cuánto habrá de pagar cada uno?

38. Tres amigos recogieron: uno 54 naranjas, otro 126 naranjas, y un tercero 84. Las quieren repartir en 8 bolsas con el mismo número de naranjas cada una. ¿Cuántas colocarán en cada bolsa?

39. Mama ha comprado 4 docenas de pastelitos para repartirlos entre 9 niños. ¿Cuántos les tocarán a cada niño? ¿Sobrarán alguno?

40. En una vuelta ciclista comienzan la carrera 25 equipos con 9 corredores en cada uno. Se retiraron un tercio del total de corredores ¿Cuántos corredores terminaron la carrera?

41. Un comerciante compró una pieza de tela de 23 metros por 1955 €. Después, vendió cada metro a 18€ ¿Cuánto gana el comerciante en la venta de cada metro?

42. Adrián ha comprado una moto por un valor de 9480 €. Primero pagó la mitad del valor de la moto y el resto en 12 mensualidades iguales ¿Cuánto pagó Adrián en cada mensualidad?

43. Alicia ha vendido hoy 24 sillas iguales, un armario y un sillón por un valor de 3200 €, El armario ha costado 1750€, y el sillón 850€. ¿Cuánto ha costado cada silla?

44. En un aparcamiento hay un total de 1.900 plazas distribuidas en partes iguales en 5 plantas. Hay una planta completa, en otra planta hay 230 coches y el resto de las plantas están vacías, ¿Cuántas plazas quedan libres?