

Boli rojo... y empezamos. (ánimo chi@s que sois unos campeones)

LA DIVISIÓN

1.- Realiza las siguientes divisiones y ordena los resultados de mayor a menor.

$$691 : 29 = 23,8$$

$$402 : 17 = 23,6$$

$$191 : 11 = 17,3$$

$$103 : 25 = 4,1$$

$$23.8 > 23.6 > 17.3 > 4.1$$

2 Calcula el cociente y el resto de las siguientes divisiones.

$$542 : 48 = 11 \text{ y R } 14$$

$$839 : 68 = 12 \text{ y R } 23$$

$$920 : 20 = 46 \text{ y R } 0$$

$$100 : 10 = 10$$

3.- Resuelve las siguientes expresiones. (Recuerda que las operaciones que aparecen dentro del paréntesis se resuelven antes.) Indica si son divisiones enteras o exactas.

$$(95 + 15) : 5 = 22$$

$$(170 - 10) : 16 = 10$$

$$432 : (4 + 8) = 36$$

$$3.000 : (105 - 5) = 30$$

$$2.052 : (100 + 8) = 19$$

$$(99 + 6) : 3 = 35$$

Son divisiones exactas.

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

	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
División 1.ª:	7.405	79	93	58
División 2.ª:	1.046	23	45	8

La división 1.ª está bien hecha: $(79 \times 93) + 58 = 7.405$

La división 2.ª está mal hecha: $(23 \times 45) + 8 = 1.043$

5.- En una división el dividendo es 716, el cociente es 88 y el resto 12. Si el divisor es 8, ¿por qué la división está mal hecha?

Porque el resto es mayor que el divisor: $12 > 8$.

6 ¿En qué consiste la propiedad fundamental de la división exacta?

Siempre que multiplicamos o dividimos el dividendo y el divisor por el mismo número, el cociente no varía.

Completa la tabla siguiente. Observa que se cumple la propiedad fundamental de la división exacta.

	División	x 2	x 3	: 2
Dividendo	868	1.736	2.604	434
Divisor	14	28	42	7
Cociente	62	62	62	62
Resto	0	0	0	0

El cociente no varía

PROBLEMAS LA DIVISIÓN

1 Beatriz tiene una colección de 405 sellos de animales invertebrados. Cada página tiene 9 sellos. ¿Cuántas páginas tiene el álbum?

$$405 : 9 = 45$$

El álbum tiene 45 páginas.

2 Si reparto 94 pegatinas entre 7 amigos. ¿me pueden quedar 9 sin repartir?

No, pues si me quedaran por repartir 9, podría dar una pegatina más a cada amigo.

De otra manera, el resto, 9, no puede ser mayor que el divisor, 7.

3 En el campamento han recogido 234 piñas. ¿Podrán agruparlas de 16 en 16 sin que sobre ninguna? ¿Y de 18 en 18?

$$234 : 16 = 14 \text{ y } R = 10$$

$$234 : 18 = 13 \text{ y } R = 0$$

Si las agrupan de 16 en 16, sobrarán 10 piñas. Si las agrupan de 18 en 18 no sobrarán ninguna.

4 Juana celebra su cumpleaños. Ha llevado al colegio dos bolsas con 100 caramelos cada una. ¿Cuántos caramelos dará a cada uno de sus 23 compañeros de clase?

$$200 : 23 = 8 \text{ y } R = 16$$

Dará 8 caramelos a cada uno y sobrarán 16.

5 En una huerta hay una alberca con 5.000 litros de agua. Rosana, la hortelana, se propone gastar cada día alrededor de 350 litros de agua. ¿Cuántos días podrá regar? Si en vez de 350 litros, gasta 300 litros, ¿cuántos días podrá regar ahora?

$$5.000 : 350 = 14 \text{ y } R = 100$$

$$5.000 : 300 = 16 \text{ y } R = 200$$

Si gasta 350 litros, podrá regar 14 días y si gasta 300 litros, 16 días.

6 En un almacén de frutas se agrupan 4.824 manzanas en cajas de una docena. ¿Cuántas cajas se necesitan? ¿Estarán todas completas? ¿Y si las cajas fueran de dos docenas?

$$4.824 : 12 = 402 \text{ y } R = 0$$

$$4.824 : 24 = 201 \text{ y } R = 0$$

Si las cajas son de una docena, se necesitan 402 cajas y si son de dos docenas, entonces se necesitan 201 cajas. En ningún caso sobran manzanas.

7 El colegio ha ganado un premio de 30 lotes de libros. El director ha repartido 2 libros a cada uno de los 352 alumnos y los 166 restantes los ha llevado a la biblioteca. ¿Cuántos libros tenía cada lote?

$$(2 \times 352) + 166 = 870 \text{ libros había en total.}$$

$$870 : 30 = 29 \text{ libros tenía cada lote}$$

El lote tenía 29 libros.

8 Baldomero quiere sustituir su vieja furgoneta. La nueva le cuesta 12.450 € y por la vieja le dan 1.650 €. Si desea pagar la diferencia en 36 plazos iguales, ¿cuánto dinero tiene que pagar en cada plazo?

$$12.450 - 1.650 = 10.800 \text{ € diferencia entre la nueva y la vieja furgoneta}$$

$$10.800 : 36 = 300 \text{ €}$$

En cada plazo tiene que pagar 300 €.

La actuación fue todo un éxito, vendieron todas las entradas y recaudaron 490 €. El teatro tiene 10 filas de butacas con 7 asientos en cada una. ¿Cuánto cobraron por cada entrada? Si el taquillero hubiera regalado 3 entradas, ¿cuánto hubieran recaudado?

$$490 : (10 \times 7) = 7 \text{ € cobraron por entrada}$$

$$490 - (3 \times 7) = 469 \text{ €}$$

Cobraron por cada entrada 7 €. Si hubiera regalado 3 entradas, hubieran recaudado 469 €.

10 Por participar en un concurso de dibujo, un grupo de 16 chicas y chicos ha obtenido un premio que consiste en 3.200 € en metálico y 12 cajas con 12 botes de témpera cada una. Si se reparten el premio a partes iguales, ¿cuánto corresponde a cada uno?

$$3.200 : 16 = 200 \text{ €}$$

$$(12 \times 12) : 16 = 9 \text{ botes}$$

A cada uno le corresponden 200 € y 9 botes de témpera.

DIVISIONES DE 3 CIFRAS EN EL DIVISOR

1.-División y prueba

$$93782686 : 759$$

The image shows two handwritten mathematical operations on a grid background. On the left is a long division problem: $93782686 \div 759$. The quotient is written as 123560 with a remainder of 0646. On the right is a multiplication problem: 123560×759 . The product is calculated as 93782686, which matches the dividend in the division problem.

$$\begin{array}{r} 93782686 \overline{) 759} \\ 1788 \\ \underline{2702} \\ 4256 \\ \underline{4618} \\ 0646 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 123560 \\ \times 759 \\ \hline 1112040 \\ + 617800 \\ \hline 864920 \\ + 93782040 \\ \hline 93782686 \end{array}$$

$$805630779 : 958$$

The image shows two handwritten mathematical operations on a grid background. On the left is a long division problem: $805630779 \div 958$. The quotient is written as 840950 with a remainder of 0679. On the right is a multiplication problem: 840950×958 . The product is calculated as 805630779, which matches the dividend in the division problem.

$$\begin{array}{r} 805630779 \overline{) 958} \\ 3923 \\ \underline{09107} \\ 4857 \\ \underline{0679} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 840950 \\ \times 958 \\ \hline 6727600 \\ + 4204750 \\ \hline 7568550 \\ + 805630100 \\ \hline 805630779 \end{array}$$