

¿SABÍAS QUE LOS LIBROS DE  
MATEMÁTICAS ABN TE OFRECEN  
MUCHAS COSAS QUE NO ESTÁN EN  
NINGÚN OTRO LIBRO DE TEXTO?

TE LO ENSEÑAMOS



ANAYA

## PRESENTACIÓN.

Mostramos a continuación algunos de los aspectos más destacados, propios y exclusivos del Método ABN. Nos centraremos en seis apartados (Numeración, Cálculo, Pensamiento Computacional, Resolución de Problemas, Pensamiento Algebraico y Tarea Competencial o Situación de Aprendizaje), que no es ni mucho menos lo único, sino un extracto de las novedades más importantes del libro de 4º de Primaria.

### NUMERACIÓN.

**Página 7. Composición de números a partir de OOMM.** El método de composición de números que se utiliza en ABN es nuevo y distinto del que se usa en el método tradicional.

**Página 43. Cantidad de una fracción impropia.** Se aborda el conocimiento y comprensión de las fracciones desde una nueva perspectiva.

### CÁLCULO.

**Página 21. Sumas de números en frontera con OOMM.** Se trata de un ejercicio muy útil para la potenciación del cálculo mental. Se habla de “frontera” en el sentido de que el cálculo está en la transición de un orden de magnitud a otro.

**Página 106. Sumas con unidades de tiempo.** Con el algoritmo ABN las operaciones con las unidades de tiempo son más fáciles y comprensibles.

**Página 28. Aproximando el multiplicando.** Una nueva técnica para la mejora en exactitud y rapidez del cálculo mental.

**Página 58. Reconstrucción del producto a partir de los resultados parciales.** Otra técnica específica del método ABN. A partir de los resultados parciales finales se reconstruye toda la operación de multiplicar. ¡Sin pérdida de sentido!

**Página 177. Cálculo mental de productos. Patrones.** El uso de patrones o la capacidad de extender a otros números la resolución de una multiplicación es otra de las técnicas exclusivas del ABN, y básica para el dominio del cálculo mental.

**Página 179. Producto posicional con decimales.** Es un formato que abrevia mucho los pasos necesarios para resolver una operación. A fuer de pesados, es algo específico del ABN.

**Página 87. Extracción de decimales del resto de una división.** Esto no es nuevo, aunque sí lo es la forma de hacerlo y el que se comprenda cómo se hace.

**Página 92. División: dividendo menor que el divisor.** Otra técnica que mejora y da sentido a la tradicional.

**Página 93. Reconstrucción de la división a partir de los resultados parciales.** Otra técnica específica del método ABN. A partir de los resultados parciales finales se reconstruye toda la operación de dividir. ¡Sin pérdida de sentido!

**Página 95. Cálculo mental de divisiones con dividendos de hasta cuatro cifras.** Entrenamiento en cálculo mental en divisiones.

**Página 103. Redondeo de la división.** En ABN utilizamos la propiedad distributiva del dividendo para hacer más sencillas las divisiones.

## **PENSAMIENTO COMPUTACIONAL.**

**Página 120. Numeración en base 2. Escritura de números y pase de base 2 a base 10 y viceversa.** Para iniciarse en el lenguaje de los ordenadores. Tan sencillo como que lo aprenden ya en 2º de Primaria.

## **PENSAMIENTO ALGEBRAICO.**

**Página 173. Álgebra. Ecuaciones de primer grado tipo 1.** Primera iniciación a un contenido básico. Es el primero de los seis tipos que se abordarán en Primaria.

**Página 175. Álgebra. Ecuaciones de primer grado tipo 2.** El segundo de los seis tipos. Los siguientes son contenidos de 5º y de 6º de Primaria.

**Página 187. Jerarquía de las operaciones elementales.** Otro contenido algebraico que se inicia con las combinaciones de operaciones que ya conocen los alumnos.

## **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**

**Página 82. Problemas con muchas preguntas.** O como el análisis de los datos da mucho de sí.

**Página 115. Problemas con preguntas ocultas.** Es una técnica clave para la comprensión de los problemas de dos o más operaciones.

**Página 167. Problemas encadenados.** Otro tipo de problemas no rutinarios.

**Página 189. Creación de problemas de dos operaciones.** Más variantes. Se va desde las operaciones a la formulación de los problemas.

## **TAREA COMPETENCIAL O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.**

**Páginas 17 y 18. Investigando y reciclando.**

**Páginas 63 y 64. Cromos y comics.**

**Páginas 131 y 132. La chocolatada.**

# NUMERACIÓN.

## Composición de números a partir de órdenes de magnitud

Vamos a componer números a partir de órdenes de magnitud en varios niveles de complejidad.

Recuerda que cuando llegamos a 10 unidades de un orden de magnitud concreto, formamos un orden de magnitud superior.

Observa estos ejemplos:

Sin formar nuevos órdenes de magnitud.

$$2 \text{ DM } 3 \text{ UM } 1 \text{ C } 5 \text{ D } 4 \text{ U} + 4 \text{ DM } 1 \text{ UM } 2 \text{ C } 3 \text{ D } 5 \text{ U} \\ = 6 \text{ DM } 4 \text{ UM } 3 \text{ C } 8 \text{ D } 9 \text{ U} = 64389$$

Formando nuevo orden de magnitud.

$$5 \text{ DM } 3 \text{ C } 5 \text{ U} + 2 \text{ DM } 9 \text{ C } 8 \text{ D } 9 \text{ U} = 7 \text{ DM } 12 \text{ C } 8 \text{ D } 14 \text{ U} \\ = 7 \text{ DM } 1 \text{ UM } 2 \text{ C } 9 \text{ D } 4 \text{ U} = 71294$$

Formando nuevos órdenes de magnitud.

$$4 \text{ UM } 7 \text{ C } 8 \text{ U} + 4 \text{ D } 354 \text{ U} = 7 \text{ DM } 12 \text{ C } 8 \text{ D } 12 \text{ U} \\ = 7 \text{ DM } 1 \text{ UM } 2 \text{ C } 9 \text{ D } 2 \text{ U} = 71292$$

Ahora vamos a hacerlo nosotros poco a poco.



1 Compón el número con estos órdenes de magnitud en los que no se forman nuevos órdenes de magnitud.

- a)  $7 \text{ DM } 2 \text{ UM } 4 \text{ C } 6 \text{ D } 1 \text{ U} + 1 \text{ DM } 6 \text{ UM } 3 \text{ C } 2 \text{ D } 7 \text{ U} = ?$
- b)  $5 \text{ DM } 2 \text{ UM } 4 \text{ D } 5 \text{ U} + 2 \text{ DM } 5 \text{ UM } 8 \text{ C } 3 \text{ D } 2 \text{ U} = ?$
- c)  $4 \text{ DM } 2 \text{ UM } 1 \text{ C } 3 \text{ D } 2 \text{ U} + 4 \text{ DM } 5 \text{ UM } 7 \text{ C } 4 \text{ D } 6 \text{ U} = ?$
- d)  $6 \text{ DM } 4 \text{ UM } 1 \text{ D } 3 \text{ U} + 2 \text{ DM } 3 \text{ UM } 6 \text{ D } 5 \text{ U} = ?$

2 Compón el número con estos órdenes de magnitud en los que se forman nuevos órdenes de magnitud.

- a)  $3 \text{ DM } 4 \text{ UM } 3 \text{ C } 9 \text{ D } 5 \text{ U} + 2 \text{ DM } 2 \text{ UM } 3 \text{ C } 9 \text{ D } 4 \text{ U} = ?$
- b)  $4 \text{ DM } 9 \text{ UM } 3 \text{ D } 2 \text{ U} + 4 \text{ DM } 9 \text{ UM } 7 \text{ C } 3 \text{ D } 3 \text{ U} = ?$
- c)  $1 \text{ DM } 9 \text{ UM } 3 \text{ C } 3 \text{ D } 2 \text{ U} + 2 \text{ DM } 5 \text{ UM } 2 \text{ C } 3 \text{ D } 4 \text{ U} = ?$
- d)  $1 \text{ DM } 4 \text{ UM } 1 \text{ C } 5 \text{ U} + 1 \text{ DM } 5 \text{ UM } 8 \text{ C } 9 \text{ D } 8 \text{ U} = ?$



## Cantidad de una fracción propia

Conociendo una cantidad (parte) de un total y su fracción podemos conocer el total. Lo entenderás mejor con un ejemplo:

Para una fiesta llenamos el frigorífico con refrescos, de los que nos sobraron 16 latas, que son las  $\frac{2}{7}$  partes del total de las latas del frigorífico. ¿Cuántas latas gastamos?

1 Averigua cuanto es la cantidad de cada parte. Como el numerador es 2, significa que esa parte son las 16 latas. Por tanto  $16 : 2 = 8$ .



2 Multiplica el valor de cada parte por el total de partes que se han hecho (denominador). En el frigorífico metimos  $\rightarrow 7$  (partes)  $\times 8$  (latas en cada parte)  $= 56$  latas.



3 Si queremos saber cuántas latas gastamos, la respuesta sería  $56 - 16 = 40$  latas.

4 ¿Qué fracción son esas 40 latas? Es la fracción complementaria de  $\frac{2}{7}$ , es decir,  $\frac{5}{7}$ .

1 Calcula el total o cantidad de las siguientes fracciones.

a) 12 son las  $\frac{3}{8}$  de un total  $\rightarrow 12 : 3 = 4$  cada parte  $\rightarrow 4$  (partes)  $\times 8 = 32$ . El total es 32.

b) 45 son las  $\frac{3}{4} =$       c) 56 son las  $\frac{7}{9} =$       d) 250 son las  $\frac{5}{6} =$

2 Completa la tabla sabiendo que 24 es la cantidad de cada una de las siguientes fracciones.

Fracción	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{8}$
Cantidad total	96	?	?	?	?	?

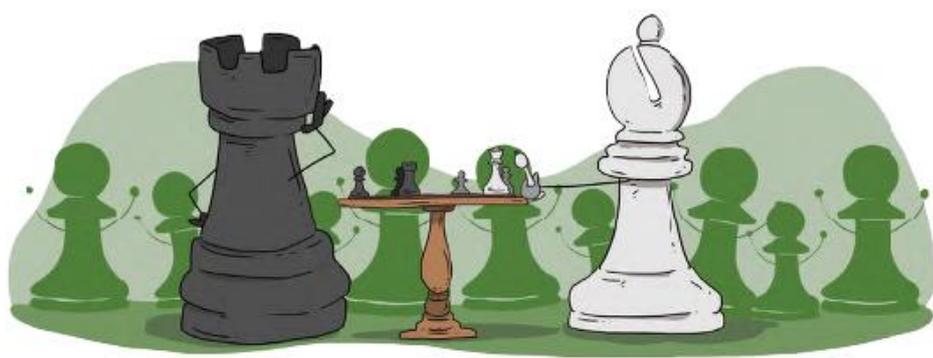
**CÁLCULO.**

## Suma de unidades, decenas, centenas...

1 Copia y completa en tu cuaderno estas tablas. ¡Presta atención!

NÚMERO	AÑADO	OBTENGO
9	1 centena	109
9	1 unidad	?
9	1 decena	?
99	?	100
99	?	199
99	?	109
999	1 decena	?
999	1 unidad de millar	?

NÚMERO	AÑADO	OBTENGO
9 999	1 unidad	10 000
9 999	?	19 999
9 999	?	10 009
9 999	?	10 099
99 999	1 decena de millar	?
99 999	1 millón	?
99 999	1 unidad	?
99 999	1 centena	?



2 Y ahora, haz lo mismo con cantidades en las que no solo hay nueves. Copia y completa en tu cuaderno.

NÚMERO	AÑADO	OBTENGO
19	1 unidad	20
29	1 decena	?
39	1 centena	?
499	?	500
599	?	699
699	?	709
7999	1 decena	?
8999	1 unidad de millar	?

NÚMERO	AÑADO	OBTENGO
9 199	1 unidad	9 200
9 949	?	9 950
9 899	?	9 900
9 099	?	9 100
9 949	1 decena	?
9 499	1 centena	?
9 909	1 unidad	?
9 959	1 centena	?

## Sumas con cantidades de tiempo

Paula ha estado en el cine y ha visto dos películas. La 1.<sup>a</sup> ha durado 1 h y 35 min, y la segunda, 1 h y 43 min. Entre una película y otra ha habido 15 min de descanso. ¿Cuánto tiempo ha estado en el cine?



hora → h    minuto → min    segundo → s

- 1 Suma una hora de la 1.<sup>a</sup> película y 15 min del descanso a la 2.<sup>a</sup>.
- 2 Añade a la 2.<sup>a</sup> película 2 minutos de la primera. Tienes 2 h y 60 min, y como 60 min = 1 h, en total tienes 3 h.
- 3 Suma los 33 minutos que quedan. Paula estuvo en el cine 3 h y 33 min.

	1 h 35 min + 1 h 43 min + 15 min			
1	1 h 15 min	35 min	2 h 58 min	0 min
2	2 min	33 min	3 h	0 min
3	33 min	0	3 h 33 min	0 min

Paula entró en el cine a las 5:15 de la tarde, ¿a qué hora salió?

1 h = 60 min  
1 min = 60 s

¿Qué hora será dentro de...?

	5:15 + 3 h 33 min			
	3 h	35 min	33 min	
	33 min	8,48	0 min	

Paula salió a las ocho y cuarenta y ocho minutos de la tarde.



1 Haz las siguientes sumas en tu cuaderno.

a) (2 h y 28 min) + (4 h y 53 min)

c) (42 min) + (12 min y 48 s)

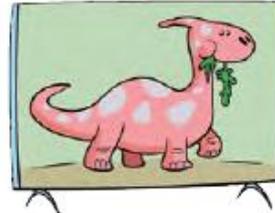
b) (6 h y 12 min) + (7 h y 52 min)

d) (53 min y 28 s) + (15 min y 40 s)



2 Resuelve los siguientes problemas.

Hemos visto en la tele un documental sobre la prehistoria que ha durado 1 h y 50 min, y un capítulo de una serie que ha durado 28 min. ¿Cuánto tiempo hemos visto la tele?



Antonio ha ido a comer a las doce y cuarto y ha vuelto 4 h y 45 min después. ¿A qué hora llegó a casa?

Una excursión por el bosque ha empezado a las 17:30. Ha durado 90 min, más el descanso, que ha sido de 15 min. ¿A qué hora han vuelto los participantes?



## Aproximación del multiplicando

Otra forma de multiplicar es sustituir el multiplicando por un número mayor y, después, restar la cantidad añadida.



Vamos a multiplicar  $2\,988 \times 7$ :

1. Aproximamos 2 988 a la siguiente unidad de millar completa, a 3 000.

$$2\,988 + 12 = 3\,000$$

2. Ahora hay que multiplicar tanto el redondeo como lo que hemos añadido:

$$(3\,000 - 12) \times 7, \text{ que es lo mismo que } (3\,000 \times 7) - (12 \times 7)$$

3. Multiplicamos primero el redondeo:

$$3\,000 \times 7 = 21\,000$$

4. Multiplicamos el añadido:

$$12 \times 7 = 84$$

5. Quitamos el producto de lo que hemos añadido:

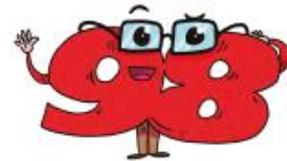
$$21\,000 - 84 = 20\,916$$

$$2\,988 \times 7 = (3\,000 - 12) \times 7 = (3\,000 \times 7) - (12 \times 7) = 21\,000 - 84 = 20\,916$$



1 Empezamos con el producto por decenas:

- a)  $98 \times 3 = (100 - 2) \times 3 = (100 \times 3) - (2 \times 3) = 300 - 6 = 294$
- b)  $79 \times 8$
- c)  $59 \times 6$
- d)  $87 \times 9$



2 Seguimos con el producto por centenas:

- a)  $198 \times 3 = (200 - 2) \times 3 = (200 \times 3) - (2 \times 3) = 600 - 6 = 594$
- b)  $490 \times 6$
- c)  $689 \times 5$
- d)  $895 \times 8$



3 Y por último, con el producto por millares:

- a)  $1\,994 \times 6 = (2\,000 - 6) \times 6 = (2\,000 \times 6) - (6 \times 6) = 12\,000 - 36 = 11\,964$
- b)  $3\,889 \times 2$
- c)  $5\,980 \times 5$
- d)  $9\,993 \times 9$



## Multiplicación al revés

... × 8		
48 000		
		50 400
		50 560
		50 624



Seguimos trabajando con las multiplicaciones. Ahora, al revés. Observa cómo encontramos el multiplicando.

... × 8		
6 000	48 000	
		50 400
		50 560
		50 624

Partiendo de los productos parciales finales, reconstruiremos la operación ... × 8 paso a paso. Los números de la columna central se obtienen multiplicando un número por 8.

48 000 se obtiene multiplicando 8 por 6 000;  $6\,000 \times 8 = 48\,000$ . Pon ese dato en su lugar, en la primera columna.

... × 8		
6 000	48 000	
300	2 400	50 400
		50 560
		50 624

Para llegar a 50 400 se han tenido que añadir 2 400 a 48 000. Y 2 400 se obtiene multiplicando 8 por 300:  $300 \times 8 = 2\,400$ . Pon cada número en su lugar.

... × 8		
6 000	48 000	
300	2 400	50 400
20	160	50 560
		50 624

Para llegar a 50 560 se han tenido que añadir 160 a 50 400. Y 160 se obtiene multiplicando 8 por 20:  $20 \times 8 = 160$ . Escribe cada número en su lugar.

6 328 × 8		
6 000	48 000	
300	2 400	50 400
20	160	50 560
8	64	50 624

Y para llegar a 50 624 se han tenido que añadir 64 a 50 560. Y 64 se obtiene multiplicando  $8 \times 8$ . Sumando todos los factores de la primera columna descubres el multiplicando, 6 328.

 Realiza en tu cuaderno las siguientes multiplicaciones al revés. No tengas prisa, paso a paso, poco a poco y lo lograrás.



... × 2		
?	18 000	
?	?	18 200
?	?	18 320
?	?	18 328

... × 3		
?	27 000	
?	?	29 700
?	?	29 970
?	?	29 997

... × 4		
?	4 000	
?	?	4 800
?	?	5 000
?	?	5 024

## Cálculo mental por aplicación de patrones

Multiplicar cualquier número por 5 es muy sencillo y rápido. Multiplica por 10 en lugar de por 5 y luego halla la mitad del resultado. Fijate en estos ejemplos:

**248 × 5. El resultado es 1 240. ¿Por qué?**

- 1 Multiplico 248 por 10 = 2 480.
- 2 Calculo su mitad, que es 1 240.

Y si es 50, 0,5..., pues haz lo mismo. En el caso de 50, multiplica por 100, y en el caso de 0,5, multiplica por 1, es decir, haz la mitad directamente de esa cantidad que vas a multiplicar. Observa estos ejemplos:

**633 × 50. El resultado es 31 650. ¿Por qué?**

- 1 Multiplico 633 por 100 = 63 300.
- 2 Y su mitad es 31 650.

**856 × 0,5. El resultado es 428. ¿Por qué?**

- 1 Multiplico 856 por 1, que es igualmente 856.
- 2 Y su mitad es 428.



1 Multiplica por 5 empleando el método que te acabamos de explicar.

- a)  $4444 \times 5$     b)  $88,88 \times 50$     c)  $1248 \times 0,5$

2 Haz mentalmente los siguientes productos de patrones.

$$756 \times 5 = 3780$$

$$75,6 \times 5 = \dots?$$

$$7,56 \times 5 = \dots?$$

$$7560 \times 5 = \dots?$$

$$756 \times 50 = 37800$$

$$75,6 \times 50 = \dots?$$

$$7,56 \times 50 = \dots?$$

$$7560 \times 50 = \dots?$$

$$756 \times 0,5 = 378$$

$$75,6 \times 0,5 = \dots?$$

$$7,56 \times 0,5 = \dots?$$

$$7560 \times 0,5 = \dots?$$



## Producto posicional a través de órdenes de magnitud con decimales

En el producto posicional todo el proceso es igual a que no hubiese decimales, ya que cada columna indica el orden de magnitud. Observa con las mismas cifras de antes, pero ahora con decimales.

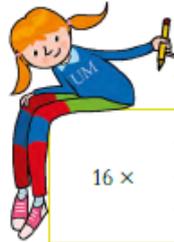
$$386,2 \times 4$$

	UM	C	D	U	d
$4 \times$		3	8	6	2
		12	32	24	8
	1	5	4	4	8



Igualmente, si el producto es por dos cifras, los pasos son los mismos. Observa el ejemplo:

$$5234 \times 16$$



	UM	C	D	U	d
$16 \times$		5	2	3	4
		80	32	48	64
	8	3	6	14	4
	8	3	7	4	4

- 1 Copia este producto posicional en tu cuaderno y completa con lo que falta para alcanzar el resultado.

	UM	C	D	U	d
$6 \times$		2	5	3	1
		12	30	18	6
	?	?	?	?	?

- 2 Y ahora con dos cifras en el multiplicador.

	UM	C	D	U	d
$13 \times$		1	4	2	8
		13	52	26	104
	?	?	?	?	?

- 3 Resuelve los siguientes productos por órdenes de magnitudes:

- a)  $32,4 \times 2$       b)  $42,5 \times 4$       c)  $36,1 \times 12$       d)  $85,2 \times 25$



## Divisiones extrayendo decimales del resto

### Dividimos sacando decimales

Quieres repartir 19 m de tela en 4 trozos iguales. ¿Cuánto mide cada uno?

- 1 De los 19 m se toman 16 m y se sacan 4 trozos de 4 m cada uno.
- 2 Sobran 3 m, que ya no puedes repartir a 1 m para cada trozo. Sabes que 3 m = 300 cm, y coges 280 cm = 2,80 m para dar 70 cm = 0,70 m a cada trozo.
- 3 Con los 20 cm = 0,20 m que quedan se pueden hacer 4 trozos de 5 cm = 0,05 m cada uno.
- 4 Ya no hay más tela. Cada trozo mide 4,75 m.

	19 : 4	
1	19 → 16 →	4
2	3 → 2,80 →	0,70
3	0,20 → 0,20 →	0,05
4	r = 0	4,75

Se dice que se han sacado dos decimales porque hay dos números después de la coma.



1 Ahora tú. Divide y saca dos decimales como mucho.

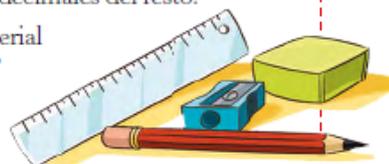
25 : 4	41 : 5	43 : 5	57 : 7	61 : 7
27 : 4	42 : 5	44 : 5	59 : 7	64 : 7

Continuamos con decimales en el dividendo y extrayendo decimales del resto.

Seis compañeros han pagado 145,50 € en concepto de material escolar. Si todos aportan lo mismo, ¿cuánto paga cada uno?

Tienes que dividir 145,50 € entre 6.

- 1 De 145,50 € coges 120 € y repartes 20 € a cada uno de los 6 compañeros.
- 2 De 25,50 € que sobran, coges 24 € y das 4 € a cada uno.
- 3 De 1,50 € que quedan, coges 1,20 € y das 0,20 € a cada compañero.
- 4 Quedan 0,30 €. Repartes 0,05 € a cada uno.
- 5 Ya has terminado. No quedan euros por repartir. Cada compañero paga 24,25 € de material.



	145,50 : 6	
1	145,50 → 120 →	20
2	25,50 → 24 →	4
3	1,50 → 1,20 →	0,20
4	0,30 → 0,30 →	0,05
5	r = 0	24,25

2 Haz las siguientes divisiones como en el ejemplo anterior.

135,25 : 5	448,6 : 2	789,56 : 9
------------	-----------	------------

## Cuando el dividendo es menor que el divisor



¿Recuerdas cómo se repartían pequeñas cantidades?

			2 : 8
1	2	→ 1,60	→ 0,20
2	0,40	→ 0,40	→ 0,05
3	r = 0		0,25

Tengo que repartir 2 € entre mis 7 primas y yo.

- 1 Como somos muchos, no tocamos ni a 1 euro. De los 2 €, cogemos 1,60 € y los repartimos. Tocamos a 20 cts. = 0,20 € cada uno.
- 2 De los 40 cts. = 0,40 € que quedan, damos 0,05 € a cada uno.
- 3 Ya hemos terminado. A cada primo le tocan 0,25 € y no sobra nada.

¿Y si el dividendo es menor que el divisor y tiene decimales? Observa.



			3,15 : 7
1	3,15	→ 2,80	→ 0,40
2	0,35	→ 0,35	→ 0,05
3	r = 0		0,45

Hemos comprado un regalo entre todos. Nos han devuelto 3,15 € que tenemos que repartir entre los 7 amigos que somos.

- 1 De los 3,15 €, cogemos 2,80 € y los repartimos. Cada uno recibimos 40 cts. = 0,40 €.
- 2 De los 35 cts. = 0,35 € que quedan, damos 0,05 a cada amigo.
- 3 Ya hemos terminado. Cada amigo recibe 0,45 € y no sobra nada.



			2,33 : 4
1	2,33	→ 2,00	→ 0,50
2	0,33	→ 0,32	→ 0,08
3	r = 0,01		0,58

Quieres repartir 2,33 € entre 4 amigos.

- 1 De los 2,33 €, coges 2 €. Al repartirlos entre 4 amigos, cada uno recibe 50 cts. = 0,50 €.
- 2 De los 33 cts. = 0,33 € que quedan por repartir, coges 0,32 € y das 0,08 € a cada amigo.
- 3 Ya has terminado. Cada amigo recibe 0,58 € y sobra 1 cént.



1 Haz estas divisiones:

- a) 4 : 8      c) 1 : 8      e) 0,3 : 6  
b) 2 : 5      d) 1,14 : 3      f) 3,32 : 4



## La división al revés

Vamos a realizar la división al revés, empezando por el final, y yendo hacia arriba. Fíjate en este ejemplo.



		: 7
?		700
		40
		7
r = 5		747

1 Empieza a rellenar la rejilla por abajo. Multiplica 7, el último cociente parcial, por el divisor, 7; el resultado es 49. Colócalo en su sitio. Súmale el resto, 5. Escribe el resultado, 54, en su lugar.

		: 7
		700
		40
54	49	7
r = 5		747

2 Multiplica 40 por 7 y coloca el resultado, 280, en su lugar. A este resultado súmale lo que ya tenías, 54. Ya tienes 334.

		: 7
		700
334	280	40
54	49	7
r = 5		747

3 Multiplica 700 por 7 y coloca el resultado, 4900, en la 2ª columna. Súmale lo que ya tenías, 334. Ya has encontrado el dividendo, 5234.

		5234 : 7
5234	4900	700
334	280	40
54	49	7
r = 5		747

1 Ahora tú. Copia y completa estas divisiones:



		: 2
?	?	3000
?	?	200
?	?	20
?	?	9
r = 1		

		: 3
?	?	4000
?	?	200
?	?	50
?	?	3
r = 2		

		: 4
?	?	1000
?	?	300
?	?	40
r = 2		

		: 5
?	?	1000
?	?	400
?	?	30
?	?	8
r = 3		

### Comprobar la división

Para saber si has hecho bien una división, tienes dos posibilidades:

- A. Suma la columna de los productos parciales (la 2.ª columna) y el resto. Si obtienes el dividendo, la división es correcta.
- B. Multiplica cociente por divisor y súmale el resto. Te debe dar el dividendo.



2 Comprueba por el método que quieras si las divisiones del ejercicio 1 son correctas.

## Cálculo mental de divisiones

Con lo que ya sabes de divisiones, seguro que ya eres capaz de realizarlas mentalmente. Observa los ejemplos e inténtalo tú.

### A Con dividendo de tres cifras:

Por ejemplo, supongamos que queremos repartir 967 paquetes de arroz en 4 cajas.

En primer lugar, debemos indicar cuántas cifras tendrá el resultado o cociente.

En nuestro caso, tiene 3 cifras.  $967 : 4 = \_ \_ \_$

1. Repartimos las 9 C (900 U) entre 4 y metemos en cada caja 200 paquetes. Quedan por repartir 167 paquetes.

$$967 : 4 = 2 \_ \_$$

2. Repartimos las 16 D (160 U) entre 4 y metemos en cada caja 40 paquetes. Quedan por repartir 7 paquetes.

$$967 : 4 = 24 \_$$

3. Repartimos las 7 U entre 4 y metemos en cada caja 1 paquete más. Quedan 3 paquetes sin meter en las cajas.

$$967 : 4 = 241 \text{ resto } 3$$

### B Con dividendo de cuatro cifras:

Ahora vamos a repartir 7892 paquetes en 6 cajas.

Primero tenemos que indicar las cifras que tendrá el resultado o cociente.

En este caso, 4 cifras.  $7892 : 6 = \_ \_ \_ \_$

1. Repartimos las 7 UM (7 000 U) entre 6 y metemos en cada caja 1 000 paquetes. Quedan por repartir 1892 paquetes.

$$7892 : 6 = 1 \_ \_ \_$$

2. Repartimos las 18 C (1 800 U) entre 6 y metemos en cada caja 300 paquetes. Quedan por repartir 92 paquetes.

$$7892 : 6 = 13 \_ \_$$

3. Repartimos las 9 D (90 U) entre 6 y metemos en cada caja 10 paquetes más. Quedan 32 paquetes sin meter en las cajas.

$$7892 : 6 = 131 \_$$

4. Repartimos las 32 U entre 6 y metemos en cada caja 5 paquetes más. Quedan 2 paquetes sin meter en las cajas.

$$7892 : 6 = 1315 \text{ y resto } 2$$



1 Haz mentalmente las siguientes divisiones.

- a)  $151 : 6$       b)  $268 : 4$       c)  $171 : 4$       d)  $240 : 7$

2 Y ahora, con dividendos de 4 cifras.

- a)  $3286 : 4$       b)  $2718 : 9$       c)  $2642 : 5$       d)  $9673 : 3$



## División aproximando el dividendo de 4 cifras

Vamos a repartir 4188 globos entre 6 clases.

Redondeamos a 4200. Así podemos repartir 700, pero, claro, hemos repartido 12 globos de más, que tenemos que recuperar.

			: 6
4188	4200	700	
- 12			

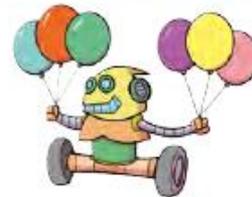
Recuperamos los 12 globos quitando 2 de los que le han tocado a cada una de las 6 clases.

			: 6
4188	4200	700	
- 12	- 12	- 2	

Si a 700 le quitamos 2, quedan 698, que es el resultado final.

			: 6
4188	4200	700	
- 12	- 12	- 2	
			698

- 1 Divide aproximando el dividendo.
- a)  $6993 : 7$       c)  $8982 : 9$       e)  $2991 : 3$   
 b)  $7996 : 4$       d)  $4990 : 5$       f)  $15920 : 8$



- 2 Resuelve los siguientes problemas aproximando el dividendo.

A

REPARTE...

... en 6 barcos, 5940 viajeros.

... en bolsas de 6, 2280 magdalenas.

... en paquetes de 9, 1764 caramelos.

... en bolsas de 9 kg, 4401 kg de patatas.

B

¿Cuántas semanas son 6944 días?  
 ¿Y 3416 días?

C

¿Cuántas manos son 4940 dedos?  
 ¿Cuántos pies son 2395 dedos?

# **PENSAMIENTO COMPUTACIONAL.**

## Dominamos el código binario

Solo con tus dedos ya sabes representar cualquier número hasta el 31.

Para el resto de los números, simplemente has de tener en cuenta que cada número que has puesto en tus dedos es el doble del anterior.

Por tanto, solo tienes que continuar la serie cuando necesites representar un número mayor.

Ojo, igual que en el caso anterior, empieza de derecha a izquierda.

... 512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
---------	-----	-----	----	----	----	---	---	---	---

Por ejemplo, para pasar a binario el número 100 colocamos un 1 en los números que nos sumen 100, empezando por el más cercano, y ceros en el resto, hasta llegar al 1.

... 512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
			1	1	0	0	1	0	0

$64 + 32 + 4 = 100$ , por tanto, el 100 en binario es el 1100100

Para hacerlo a la inversa, solo tienes que colocar el número 1 y el 0 en su posición, empezando por la izquierda y sumando las cantidades en las que haya un 1.

¿Qué número es el 101010101?

... 512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Sumamos el  $256 + 64 + 16 + 4 + 1 = 341$ . Por tanto, el 101010101 binario es el 341 decimal.



1 Si mi abuelo tiene 77 años, ¿qué número es esa edad en código binario?



2 Se ha recibido una señal en el observatorio espacial con el siguiente código binario: 10001000. ¿Qué número es el que les ha llegado?



3 Juega con tu compañero o compañera a enviar tres códigos binarios para que los descifre. Hazlos tú también para saber si la respuesta ha sido correcta.

Numeración en base 2. Escritura de números y pase de base 2 a base 10 y viceversa.

U8-120.

## Ecuaciones tipo 1



Las ecuaciones son, por ejemplo, las igualdades que acabas de hacer, en las que uno de los miembros, o los dos, contiene un dato que no se conoce y se indica con una letra. En este caso, con una  $x$ .

Como conoces el resultado de una de las partes de la igualdad, para resolver la ecuación debes buscar el número que debería ser la  $x$  en la otra parte de la igualdad con el fin de obtener el mismo resultado.

Vamos a aprender dos tipos de ecuaciones, muy sencillas, a las que llamaremos ecuaciones tipo 1 y ecuaciones tipo 2.

En las **ecuaciones tipo 1** tenemos solo sumas o restas. Observa estos ejemplos.

**Si ahorro 7 € más, tendré para comprar un libro que cuesta 18 €. ¿Cuántos euros tengo ahora?**

Llamaremos  $x$  a los euros que tienes ahora y que desconocemos.

$$x + 7 = 18$$

Si quitamos los 7 € en ambos lados de la igualdad, nos queda la solución:

$$x = 11$$

Solución: tengo 11 €.

**Hemos sacado 14 piezas de un puzle de su caja y quedan 10. ¿Cuántas piezas tenía la caja?**

Llamaremos  $x$  a la cantidad de piezas que había al principio en la caja.

$x - 14 = 10$ . Si volvemos a meter las 14 piezas, nos queda la solución:  $x = 24$ .

**1** Avenigua el valor de la letra  $x$  en las siguientes ecuaciones.

- a)  $6 + x = 15$
- b)  $x + 12 = 20$
- c)  $65 + x = 70$

**2** Y ahora en estas otras ecuaciones.

- a)  $8 - x = 3$
- b)  $x - 16 = 4$
- c)  $50 - x = 26$



## Ecuaciones tipo 2

Antes de aprender más, te comentamos que cuando la letra  $x$  está junto a un número (por ejemplo,  $3x$ ), se entiende que está multiplicada por ese número. Eso es así para evitar que se confunda el signo del producto, con la  $x$ .

### Ejemplos:

En todos estos casos le vamos a dar a  $x$  el valor 5 ( $x = 5$ ).

Por tanto:

$2x = 10$ , porque  $x$  vale 5 y se está multiplicando por 2.

$6x = 30$  porque  $x$  vale 5 y se está multiplicando por 6.

En las ecuaciones del tipo 2 tenemos solo multiplicaciones o divisiones. Observa estos ejemplos:

**4 cajas de bombones tienen 32 bombones. ¿Cuántos bombones tiene cada caja?**

Llamaremos  $x$  a la cantidad de bombones en cada caja y que no sabemos cuál es.

$4x = 32$ . Si dividimos los dos términos por 4, tenemos la solución:  $x = 8$  bombones en cada caja.

**La tercera parte de los cómics que tengo son 4. ¿Cuántos cómics tengo?**

La cantidad de cómics que tengo la mencionaremos como  $x$ , pues es el dato que desconocemos.

$\frac{x}{3} = 4$ . Si multiplicamos los dos términos por 3, tenemos la solución:  $x = 12$  cómics.



**1** Averigua el valor de la letra  $x$  en las siguientes ecuaciones.

- a)  $4x = 20$       b)  $7x = 56$       c)  $99x = 0$

**2** Inventa un problema para cada una de las siguientes ecuaciones.

- a)  $\frac{x}{5} = 6$       b)  $\frac{x}{3} = 18$       c)  $\frac{x}{2} = 50$



## Jerarquía de las operaciones elementales

Cuando tenemos entre las operaciones de suma o resta también un producto o una división, primero realizamos el producto o la división y finalmente hacemos las sumas y restas.

Observa este ejemplo:

A Jamie le han dado 20 € cada uno de sus 3 tíos. Si en su hucha tenía 18 € y se ha comprado un juego que le cuesta 26 €, ¿cuánto dinero le queda?

Las operaciones son:  $3 \times 20 + 18 - 26$

1. Primero vemos el dinero que le han dado sus tres tíos:  $3 \times 20 = 60$  €
2. Hacemos la suma de lo que tiene:  $60 + 18 = 78$  €.
3. Realizamos la resta de lo que ha gastado:  $78 - 26 = 52$  €, que es el dinero que le queda.

Si tenemos una división, primero debemos hacer la división.

Observa el ejemplo:

Jamie le ha dado sus cromos repetidos a su hermano, que eran la mitad de los 42 cromos que tenía. Ha perdido 12 cromos con un amigo y ha ganado otros 21 con otro amigo. ¿Cuántos cromos tiene ahora?

Las operaciones son:  $42 : 2 - 12 + 21$

1. Primero vemos los cromos que ha dado a su hermano  $42 : 2 = 21$  cromos.
2. Restamos los que ha perdido:  $21 - 12 = 9$  cromos.
3. Y sumamos los que ha ganado:  $9 + 21 = 30$  cromos, que son los que le quedan.

1 Calcula el resultado de estas operaciones con productos.

- a)  $3 \times 8 + 5$       c)  $5 + 3 \times 8$   
b)  $4 \times 10 - 39$       d)  $5 \times 6 + 7 - 14$

2 Calcula el resultado de estas operaciones con divisiones.

- a)  $15 : 3 + 8$       c)  $8 + 15 : 3$   
b)  $28 : 4 - 6$       d)  $60 : 5 + 8 - 10$

3 Concha tiene 3 jardineras con 8 plantas en cada una. Ha plantado 2 más y ha arrancado 5 que estaban secas. ¿Cuántas plantas tiene Concha?

4 Mi abuelo ha repartido 60 € entre sus 4 nietos. Con lo que me ha dado a mí y los 15 € que tenía, me he comprado una camiseta que me ha costado 24 €. ¿Cuánto dinero me queda?



# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

## Problemas con muchas preguntas

## Resuelvo problemas

- 1 Vamos a comprar, para nuestro centro cívico, una mesa por 108 € y dos sillas por 240 €.
- ¿Habrá bastante con 500 €?
  - ¿Cuánto nos sobrará o nos faltará?
  - ¿Qué cuesta más, la mesa o dos sillas?
  - Si compramos la mesa y 3 sillas, ¿cuánto tendremos que pagar?



- 2 Los estudiantes de mi colegio nos hemos pintado de blanco 4 780 dedos, contando los de las manos y los de los pies.
- ¿Cuántos alumnos somos?
  - Hay una niña más que niños. ¿Cuántos niños hay? ¿Y niñas?
  - ¿Cuántas orejas sumamos entre todos?



- 3 En una concentración por la paz, hay 143 personas que llevan pancartas, 286 con la cara y las manos pintadas de blanco, y 429 con camisetas blancas. Cada una dona 32 € para ayudar a otras personas.
- ¿Cuántas personas hay?
  - ¿Cuánto dinero se logra recaudar con las donaciones?
  - ¿Qué fracción representa el número de personas con camiseta blanca respecto al total de asistentes?



- 4 Por equipos, inventad todas las preguntas que se os ocurran para la siguiente situación. A continuación, resolvedlas.

En una fábrica que abre de lunes a viernes trabajan 168 hombres y 176 mujeres durante 8 horas al día. La hora de trabajo se paga a 12 €.



# Problemas con preguntas ocultas

## Observo



Mira de qué forma solucionamos los problemas de dos operaciones.



Con el dinero que tenemos, si gastamos al día 85 €, podemos estar 12 días de vacaciones. ¿Para cuántos días tendríamos si en lugar de gastar 85 € al día gastáramos 255 € al día?

### PREGUNTA OCULTA

¿Cuánto dinero tenemos de presupuesto?  
 $12 \times 85 = 1020 \text{ €}$

### SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

$1020 : 255 = 4$   
 Tendríamos para 4 días.

## Resuelvo problemas

- 1 En el viaje de fin de curso se han comprado 64 camisetas a 8 € cada una. Por el mismo dinero, se han comprado recuerdos de Italia a 16 € cada uno. ¿Cuántos recuerdos se han comprado?
- 2 En una caja de dulces hay 19 bombones de chocolate negro y 16 de chocolate blanco. Además, hay caramelos rellenos y sin rellenar. Si el número de bombones es el mismo que el de caramelos, y hay 22 caramelos sin rellenar, ¿cuántos caramelos rellenos hay?
- 3 Si un taller realizara 90 estatuas iguales de mármol, cada una pesaría 50 kg. ¿Cuánto pesaría cada estatua si el taller tuviera que hacer 75 estatuas con la misma cantidad de mármol que antes?
- 4 En una competición de fin de curso se han formado 9 equipos de 20 miembros cada uno, entre chicos y chicas. Si hay 88 chicas en total, ¿cuántos chicos hay?



## Problemas encadenados

### Observo

Fíjate en cómo, a partir del primer problema, se resuelven los demás.

En una tienda de deportes hay 6 pelotas de fútbol y 4 de baloncesto. Todas cuestan lo mismo.

En total, todas las pelotas cuestan 300 €. ¿Qué precio tiene una pelota?

Descomponer el problema nos facilitará la tarea.

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1) <b>6 pelotas de fútbol</b>             | 4) Hay 10 pelotas.                |
| 2) <b>4 pelotas de baloncesto</b>         | 5) <b>En total cuestan 300 €.</b> |
| 3) Pregunta oculta: ¿Cuántas pelotas hay? | 6) ¿Qué precio tiene una pelota?  |

**Solución: cada pelota cuesta 30 €**

Fijándonos en el elemento por el que se pregunta, resolveremos los demás.



#### ELEMENTO 5

A En una tienda de deportes hay 6 pelotas de fútbol y 4 de baloncesto. Cada pelota cuesta 30 € y todas valen lo mismo. ¿Cuánto dinero costarán todas? Costarán 300 €

#### ELEMENTO 1

B En una tienda de deportes se venden pelotas por un total de 300 €, a 30 € cada una. Si 4 de esas pelotas son de baloncesto, ¿cuántas pelotas son de fútbol? 6 pelotas de fútbol

#### ELEMENTO 2

C En una tienda de deportes se venden pelotas por un total de 300 €, a 30 € cada una. Si 6 de esas pelotas son de fútbol, ¿cuántas pelotas son de baloncesto? 4 pelotas de baloncesto

### Resuelvo problemas



1 Extrae los seis elementos del primer problema de dos operaciones y resuelve los otros tres problemas sin hacer operaciones.

Un barco lleva 14 viajeros entre hombres y mujeres. Hay 6 hombres. En otro barco viajan 9 niños y el mismo número de mujeres que en el barco anterior. ¿Cuántas personas viajan en el segundo barco? 17 personas.

A En un barco viajan 6 hombres y varias mujeres. En otro barco viajan 17 personas: 9 niños y el mismo número de mujeres que en el primer barco. ¿Cuántas personas hay en el primer barco?

B En un barco viajan 14 personas entre hombres y mujeres. En otro barco viajan 17 personas: 9 niños y el mismo número de mujeres que en el primer barco. ¿Cuántos hombres hay en el primer barco?

C En un barco viajan 14 personas entre hombres y mujeres. Hay 6 hombres. En otro barco viajan niños y el mismo número de mujeres que en el barco anterior. ¿Cuántos niños viajan en el segundo barco si en total viajan 17 personas?

inventamos problemas de dos operaciones

**Observo**

Fíjate cómo inventamos un problema para estas dos operaciones.

$$165 - 95 = 70$$

$$70 : 7 = 10$$



Primero, inventamos un problema para la primera operación.

$$165 - 95 = 70$$

Una videoconsola cuesta 165 €. Tengo ahorrados 95 €. ¿Cuánto dinero me falta?

Después, sabiendo la respuesta, inventamos un segundo problema que encaje con la segunda operación y que dé continuidad al primer problema.

$$70 : 7 = \text{¿?}$$

Los 70 € que me faltan los quiero ahorrar a partes iguales en 7 meses. ¿Cuánto tendré que ahorrar cada mes?

Finalmente, unificamos ambos problemas omitiendo la pregunta del primero y su respuesta.

$$165 - 95 = 70$$

$$70 : 7 = 10$$

Una videoconsola cuesta 165 €. Tengo ahorrados 95 €. Lo que me falta lo quiero ahorrar a partes iguales en 7 meses. ¿Cuánto tendré que ahorrar cada mes?

**Invento, creo y razono**



Inventa un problema que se resuelva con estas dos operaciones siguiendo los pasos que se explican a continuación.

$$220 + 150 = \text{¿?}$$

$$\text{¿?} \times 2 = 740$$

a) Inventa un problema para cada operación teniendo en cuenta que el segundo problema debe encajar con el primero.

$$220 + 150 = 370$$

$$370 \times 2 = 740$$

b) Ahora redacta ambos problemas unidos, omitiendo la pregunta del primero y su respuesta.



Avanza un paso más e inventa un problema para cada pareja de operaciones. Puedes seguir los pasos anteriores si lo necesitas o hacerlo directamente.

$$46 + 37 = 83$$

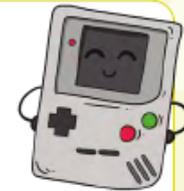
$$78 + 24 = 102$$

$$95 - 25 = 70$$

$$83 - 12 = 71$$

$$102 : 3 = 34$$

$$70 \times 4 = 280$$



# **TAREA COMPETENCIAL O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.**

## TAREA COMPETENCIAL

### Investigando y reciclando

El alumnado de 4.º de primaria se ha propuesto realizar un pequeño trabajo de investigación sobre la cantidad (en toneladas) de material que se ha reciclado en su ciudad en los últimos años.

Han recogido la información que han encontrado en esta tabla, pero su estudio está incompleto. Ayúdales a terminarlo.

	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	ENVASES	PILAS Y BATERÍAS
<b>Año 01</b>	48 000 t	38 000 t	50 000 t	6 000 t
<b>Año 02</b>	44 000 t	40 000 t	60 000 t	8 000 t
<b>Año 03</b>	52 000 t	?	?	?

1 Su trabajo debe contener el número de toneladas de papel y cartón recicladas cada año ordenadas de mayor a menor. ¿Qué opción deberán elegir?

- a) Papel y cartón del año 03-año 02-año 01      c) Papel y cartón del año 03-año 01-año 02  
 b) Papel y cartón del año 01-año 02-año 03      d) Papel y cartón del año 02-año 03-año 01

2 Como habrás podido comprobar, les faltan algunos datos del año 03. Investigando en Internet han encontrado que en su ciudad se reciclaron 6 000 t menos de vidrio en el año 02 que en el año 03. ¿Cuántas toneladas de vidrio se reciclaron en el año 03?

- a) 46 000 toneladas de vidrio.  
 b) 38 000 toneladas de vidrio.  
 c) 48 000 toneladas de vidrio.  
 d) 34 000 toneladas de vidrio.

3 Siguiendo con su búsqueda por Internet, han encontrado las toneladas de pilas y baterías que se reciclaron en el año 03, pero la cantidad exacta viene expresada en órdenes de magnitud: 2 UM 60 C 100 D. ¿Qué cantidad de pilas y baterías se han reciclado?

- a) 2 600 t      c) 8 800 t  
 b) 9 000 t      d) 13 000 t



## TAREA COMPETENCIAL

4 Finalmente, la última información que han encontrado dice que en el año 01 se reciclaron 5 000 toneladas más de envases que en el año 03. ¿Cuántas toneladas de envases reciclaron en el año 03?

- a) 55 000 t      b) 52 000 t      c) 65 000 t      d) 45 000 t

5 Ahora que ya tienen toda la información recogida, se han dividido en pequeños grupos de trabajo. Cada grupo debe escoger un material reciclado de la tabla y elaborar un sencillo gráfico de barras que recoja la cantidad de residuos reciclados en los años que ahí aparecen. Escoged el que más os guste y elaborad el gráfico correspondiente.

6 Siempre que se termina cualquier trabajo, hay que revisarlo. Releyéndolo, se han dado cuenta de que en las conclusiones han añadido varias informaciones que son falsas. Señala en tu cuaderno de cuáles se trata para no incluirlas.

En el año 01 se reciclaron aproximadamente 40 000 t de vidrio.
En el año 02 se reciclaron mas pilas y baterías que en el año 01.
El material más reciclado en el año 02 fue el papel y el cartón.
El material más reciclado en el año 01 fueron las pilas y baterías.
Se recicló menos vidrio en el año 02 que en el año 01.
El año que más papel y cartón se recicló fue el año 03.

7 A través del trabajo de investigación realizado por la clase de 4.º, todo su alumnado se ha concienciado de la importancia del reciclaje para crear un mundo más sostenible. Este trabajo ha supuesto una nueva motivación para poner en marcha acciones encaminadas a implicarse más en el reciclaje de materiales. Todos juntos realizad diversas propuestas relacionadas con el reciclaje en vuestro aula y vuestro colegio e intentad poner en práctica algunas de ellas en este nuevo curso.



## TAREA COMPETENCIAL

### Cromos y cómics

A Carlos, Miguel Ángel, Ainara, Aitana y Luca les encantan los cromos. Cada uno tiene sus favoritos, pero a todos les gusta coleccionarlos, llevarlos al cole, jugar con sus amigos, cambiarlos... ¡disfrutan muchísimo! Hoy han ido a comprar algunos a la papelería. Les están surgiendo varias dudas, ayúdales a resolverlas.



1 Miguel Ángel no sabe qué cromos comprar, así que decide ordenar todos los precios de menor a mayor. De esta manera, tendrá claro cuáles son los más caros y cuáles los más baratos. Elige la opción correcta.

- Familias, superhéroes, fútbol, animales, números y letras.
- Fútbol, números, letras, familias, superhéroes y animales.
- Animales, superhéroes, familias, letras, números y fútbol.

2 Algunos se están liando con los decimales y han empezado a hacer afirmaciones que no son del todo ciertas. Escribe en tu cuaderno las que son verdaderas y las que son falsas.

a)	Ainara dice que los cromos de números cuestan aproximadamente 0,80 €.
b)	Luca dice que los de fútbol cuestan aproximadamente 60 cts.
c)	Carlos dice que los de superhéroes cuestan aproximadamente 1 €.

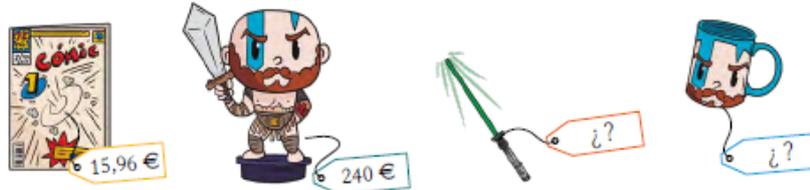


3 Escribe y resuelve la operación para ayudarles a saber lo que cuesta lo que quieren comprar.

- Ainara quiere unos cromos de familias y otros de animales.
- Miguel Ángel quiere 3 paquetes de cromos de letras.
- Luca piensa: «Si pago un paquete de cromos de números con 2 €, ¿cuánto me devolverán?».

## TAREA COMPETENCIAL

A diferencia de nuestros anteriores amigos, a Fernando, Pablo y Andrea les encantan los cómics y todos los artículos que se pueden adquirir en torno a ellos. En su última visita a la tienda, les han gustado estos productos.



El dependiente es un amante de los retos y les lanza uno: «Si sois capaces de resolver las siguientes 5 pruebas, os regalaré el artículo que más os guste».

4 Escribe un número decimal que se encuentre entre los siguientes.

- a)  $13,5 < \dots < 13,56$       c)  $0 < \dots < 0,3$   
 b)  $3,3 < \dots < 3,4$       d)  $24,03 < \dots < 24,3$



5 Continúa la serie que comienza con el precio del cómic con cuatro términos más.

15,96 - 16 - 16,04 - ? - ? - ? - ?



6 Si tuvieseis que comprar la figura, a partes iguales, entre los amigos que habéis venido hoy a mi tienda, ¿cuánto tendría que poner cada uno?

- a) 720 €      b) 80 €      c) 47,88 €



7 Como podéis ver, falta el precio de la espada láser, que cuesta 5 veces más que el cómic. Elige la opción correcta y averigua el precio.

- a) 5,36 €      b) 1225 €      c) 47,88 €      d) 79,80 €



8 Finalmente, os diré que el cómic cuesta el doble de lo que cuesta la taza. Elige la opción correcta y averigua el precio.

- a) 31,92€      b) 7,98 €      c) 17,96 €



## TAREA COMPETENCIAL

### La chocolatada

El alumnado de 4.º va a organizar una jornada de la semana cultural. Van a preparar chocolate con galletas y organizarán una tarde de juegos.

#### Ingredientes para 12 galletas

- 280 g harina.
- 125 g mantequilla.
- 1 huevo.
- 5 mL de esencia de vainilla.
- Virutas de chocolate para decorar.



#### Ingredientes para el chocolate

- 30 litros de leche.
- 500 g de chocolate en polvo.



1 Somos 120 alumnos en Primaria. Teniendo en cuenta que la receta era para 12 galletas y queremos darle 1 galleta a cada uno, hemos procedido a modificarla. En clase han surgido dos opciones. Elige la receta correcta.

#### Ingredientes para 120 galletas

- 2800 g harina.
- 1250 g mantequilla.
- 10 huevos.
- 50 mL de esencia de vainilla.
- Virutas de chocolate para decorar.

#### Ingredientes para 120 galletas

- 2800 g harina.
- 12500 g mantequilla.
- 100 huevos.
- 500 mL de esencia de vainilla.
- Virutas de chocolate para decorar.



2 La cocinera del cole dice que hay algunos ingredientes en la despensa y, por tanto, no será necesario comprarlo todo. Responde en tu cuaderno.

- a) ¿Necesitaremos comprar más leche si tenemos 4 daL?
- b) ¿Tendremos suficiente con medio kilo de chocolate en polvo?
- c) ¿Necesitaremos comprar más harina si tenemos 3 kg?
- d) ¿Tendremos suficiente con 1,5 kg de mantequilla?
- e) ¿Necesitaremos comprar más esencia de vainilla si tenemos 4 cL?



3 Las galletas deben estar 12 minutos horneándose. Si las hemos metido a las 11:55, ¿a qué hora tendremos que sacarlas?

- a) 11:62
- b) 12:12
- c) 12:07
- d) 12:17



## TAREA COMPETENCIAL

- 4 Vamos a empaquetar las galletas en bolsas de 15 para repartirlas posteriormente por las clases. ¿Cuántas bolsas necesitaremos?  
 a) 8 bolsas      b) 6 bolsas      c) 5 bolsas      d) 7 bolsas

- 5 Para repartir el chocolate queremos utilizar jarras de 2 L. ¿Cuántas jarras llenaremos?  
 a) 10 jarras      c) 11 jarras  
 b) 15 jarras      d) 12 jarras



Para la tarde, hemos decidido organizar los siguientes juegos.

Carrera de sacos

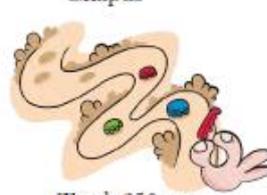


Relevos



Total: 210 m

Chapas



Total: 350 cm

- 6 Para la carrera de relevos hay que colocar bien los conos para que los relevistas se sitúen en ellos a esperar el testigo. Teniendo en cuenta la distancia total de la prueba y que los 3 relevistas deben correr lo mismo, ¿a qué distancia colocaremos unos conos de otros?  
 a) 8 dam      b) 70 cm      c) 70 m      d) 70 hm

- 7 Cualquiera que participe en la carrera de sacos debe ir hasta el cono y volver. ¿Qué distancia recorrerá?  
 a) 40 cm      c) 4 m  
 b) 20 m      d) 40 m

- 8 El alumnado de 4.º decide llevar la merienda a la residencia de ancianos e invitarles a merendar. ¿Qué distancia recorrerán?  
 a) 2 400 m      c) 2 515 dam  
 b) 2 km 515 m      d) 24 hm

