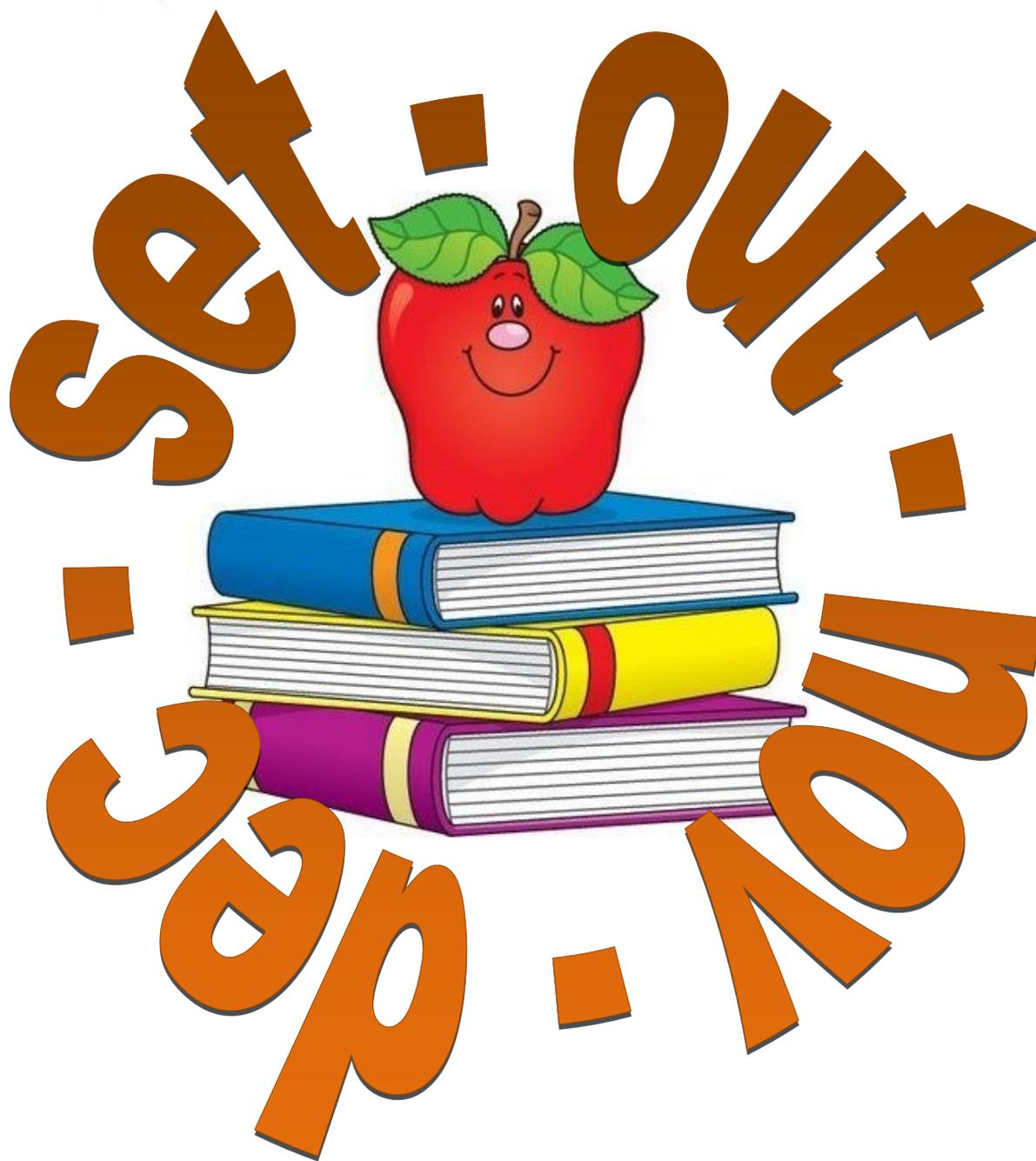


MATES - 5^o

1 Trimestre



CURSO 2022-23

MATEMÁTICAS 5º de PRIMARIA – CONTENIDOS

1º TRIMESTRE

TEMA 1:

LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES

LA SUMA Y LA RESTA

- DIFERENCIA ENTRE CIFRA Y NÚMERO.
- VALOR POSICIONAL DE LAS CIFRAS EN UN NÚMERO.
- NÚMEROS DE MÁXIMO DE SEIS CIFRAS.
- COMPARACIÓN DE CANTIDADES DE HASTA NUEVE CIFRAS.
- REDONDEO DE NÚMEROS NATURALES.
- REPASO DE LA SUMA Y DE LA RESTA. LA PRUEBA DE LA RESTA.
- SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANO.

LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES

LA MULTIPLICACIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES

- EL PRODUCTO DE NÚMEROS NATURALES Y SUS TÉRMINOS.
- LA MULTIPLICACIÓN POR 10, 100, 1.000...
- LA PROPIEDAD CONMUTATIVA Y ASOCIATIVA DE LA MULTIPLICACIÓN.
- LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA.
- JERARQUÍA DE LAS OPERACIONES.

LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES

LA DIVISIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES

- LA DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES.
- LA DIVISIÓN EXACTA Y LA INEXACTA.
- DIVIDIR NÚMEROS ACABADOS EN CEROS ENTRE 10, 100, 1.000...
- PROPIEDAD FUNDAMENTAL DE LA DIVISIÓN.
- ESTIMACIÓN DE COCIENTES.

Enlaces Web:

- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/0-1-sistemas-de-numeracion/numeros-naturales/>
- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/0-1-sistemas-de-numeracion/numeros-romanos/>
- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/0-2-operaciones-con-numeros-naturales/sumas-y-restas/>
- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/0-2-operaciones-con-numeros-naturales/multiplicaciones/>
- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/03-division-de-numeros-naturales/>

TEMA 2:

LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS DECIMALES.

OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES.

- TÉRMINOS DE UNA FRACCIÓN. LEER Y ESCRIBIR FRACCIONES. REPRESENTAR.
- COMPARACIÓN DE FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR Y CON DISTINTO DENOMINADOR.
- FRACCIONES EQUIVALENTES. OBTENER FRACCIONES EQUIVALENTES.
- FRACCIÓN DE UNA CANTIDAD.
- SUMAR Y RESTAR FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR.
- LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS MIXTOS.
- LA FRACCIÓN COMO DIVISIÓN.
- FRACCIONES Y NÚMEROS MIXTOS. FRACCIONES PROPIAS E IMPROPIAS.

- DÉCIMAS, CENTÉSIMAS Y MILÉSIMAS.
- LECTURA Y ESCRITURA DE NÚMEROS DECIMALES.
- LOS NÚMEROS DECIMALES Y LAS FRACCIONES.
- REPRESENTAR LOS NÚMEROS DECIMALES EN LA RECTA Y COMPARARLOS.
- REDONDEO DE NÚMEROS DECIMALES.
- SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR NÚMEROS DECIMALES.
- MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CEROS.
- LA DIVISIÓN CON COCIENTE DECIMAL: DIVISIÓN DE UN NÚMERO DECIMAL ENTRE UNO NATURAL.

Enlaces Web:

- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/3-4-fracciones/fracciones-y-sus-terminos/>
- <http://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/tema-5/>
- <https://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/tema-8/3-8-operaciones-con-decimales/>
- <https://nuestroblogde5primaria.wordpress.com/matematicas/tema-8/8-2-multiplicaciones-y-divisiones/>

TEMA 1: LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES.

LA SUMA Y LA RESTA.

1. VALOR POSICIONAL DE LAS CIFRAS EN UN NÚMERO.

Zona de estudio



- Nuestro sistema de numeración **es decimal** porque diez unidades de un orden forman una unidad del orden inmediato superior.

$$10 U = 1 D \quad 10 D = 1 C \quad 10 C = 1 UM$$

<https://www.youtube.com/watch?v=201wM4dk-Dg>

- Es posicional** porque el valor de una cifra depende de su posición en el número. Los números 84 y 48 no representan el mismo valor. Los dos números están formados por las mismas cifras: la cifra 8 y la cifra 4, pero en posición distinta.

Millares de millón			Millones			Millares			Unidades		
CmM	DmM	UmM	Cm	Dm	Um	CM	DM	UM	C	D	U

Los números los podemos descomponer indicando la suma de sus diferentes órdenes, o bien, la suma del valor posicional de sus cifras.

$$403.745 = 4CM + 0DM + 3UM + 7C + 4D + 5U$$

$$403.745 = 400.000 + 3.000 + 700 + 40 + 5$$

- Para **leer o escribir con palabras** un número se empieza por la izquierda leyendo o escribiendo el grupo de los millones, el grupo de los millares, el grupo de las unidades. Si algún grupo tiene ceros no se nombra. Ejemplos:
 - 57.306 = cincuenta y siete mil trescientos seis.
 - 820.021 = ochocientos veinte mil veintiuno.

Actividades para practicar



T1A1. Copia el enunciado y escribe en tu cuaderno estos números:

- | | |
|---|------------------------------|
| a) Un millón seis mil veinticinco | b) Tres millones ochocientos |
| c) Nueve millones nueve | d) Cuatro millones cuarenta |
| e) Dos millones cuatrocientos mil cuatrocientos | f) Un millón mil |

T1A2. Copia en tu cuaderno y escribe el nombre de estos números:

- | | | |
|-------------|--------------|---------------|
| a) 5000003 | b) 291448000 | c) 999999999 |
| d) 61808000 | e) 2053708 | f) 253915025 |
| g) 71000505 | h) 5000569 | i) 2435101001 |

T1A3. Descompón los siguientes números como suma de sus diferentes órdenes. Fíjate en el ejemplo.

$$25_1032.047 = 2Dm + 5Um + 0CM + 3DM + 2UM + 0C + 4D + 7U$$

a) 6.978	b) 234.076	c) 5 ₁ 234.978
d) 15 ₁ 076.398	e) 23 ₁ 080.120	f) 2.456 ₁ 567.991

T1A4. Rodea los números en los que el 8 ocupe la cifra de:



- Las centenas:

a) 8.064	b) 7.838	c) 4.863	d) 1 ₁ 008.000
----------	----------	----------	---------------------------

- Las decenas de millar:

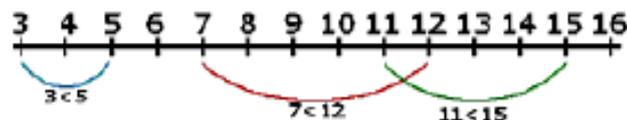
a) 28.064	b) 87.838	c) 874.863	d) 1 ₁ 088.000
-----------	-----------	------------	---------------------------

- Las decenas:

a) 28.084	b) 87.778	c) 874.863	d) 1 ₁ 088.080
-----------	-----------	------------	---------------------------



2.. MANEJAR Y COMPARAR CANTIDADES DE HASTA NUEVE CIFRAS.



Para ordenar números nos fijamos:

- En el número de cifras: Mayor el que más cifras tiene.

$$15.312 \rightarrow 5 \text{ cifras} \quad 5.980 \rightarrow 4 \text{ cifras} \quad 117.920 \rightarrow 6 \text{ cifras}$$

El mayor será 117.920 que posee 6 cifras y el menor 5.980 que posee cuatro cifras.

- Piensa y contesta. ¿Cuál es mayor? El número de cuatro cifras 0005 o el número de tres cifras 008. Razona tu respuesta.

- **Valor de cada cifra:** Si los números poseen el mismo número de cifras empezando por la izquierda vamos comparando cifra a cifra.

Los números 24.243 y 26.115 tienen el mismo número de cifras, así que empezaremos a comparar los valores de sus cifras empezando por la izquierda. Vemos que la cifra de las decenas de mil es la misma, 2, así que comparamos la siguiente cifra, las unidades de mil, que en el primer número es 4 y en el segundo es 6. Por lo tanto, el número mayor es el segundo, el 26.115

Para comparar utilizamos los **símbolos**:

> Mayor que < Menor que = Igual que

(Ordenados de mayor a menor: $117.920 > 15.312 > 5.980$)

$5.980 < 15.312 < 117.920$ (Ordenados de menor a mayor)

Actividades para practicar

T1A5. Ordena de menor a mayor los siguientes números

34.084 - 72.783 - 35.017 - 72.900



5₁268.008 - 8.489 - 256.012 - 004.801

T1A6. Escribe los símbolos > o < según convenga.

a) 175 y 203

b) 9090 y 10000

c) 403000 y 404000

d) 45054 y 54045

e) 1230.000 y 700000

T1A7. Escribe y ordena los siguientes números:

a) Setenta y cinco mil trescientos seis

b) Nueve mil noventa y ocho

c) Ciento veintisiete mil dieciocho

T1A8. Escribe y ordena tres números pensados por ti.

Después escribe en letras cómo se llaman y el valor posicional de cada cifra.

3. REDONDEAR NÚMEROS NATURALES.

✚ **Redondear** un número es cambiarlo por otro más sencillo.

✚ Para redondear un número tenemos en cuenta que:



1. Marco la cifra a la que quiero hacer el redondeo.
 2. La aumento en 1 si la cifra que está a su derecha es 5 o mayor que 5.
 3. La dejo igual si la cifra de su derecha es menor que 5.
 4. Cambio por ceros las cifras finales a partir de la que he redondeado.
- Ej.: Si queremos redondear 3.762 a las centenas, marco las centenas (7) y miro la cifra de su derecha. Si es cinco o más de cinco, aumento en una unidad las centenas. ≈ 3.800

	Aproximación al millar	Aproximación a la centena	Aproximación a la decena
3.827	4.000	3.800	3.830
7.404	7.000	7.400	7.400
6.545	7.000	6.500	6.550
7.647	8.000	7.600	7.650

Actividades para practicar

T1A9. Completa la tabla:



	Redondeo a la UM	Redondeo a la centena	Redondeo a la decena
54.235	≈ 54.000	≈ 54.200	≈ 54.240
65.555			
16.573			

T1A10. Relaciona cada número con su valor redondeado a los millares:

10.000

3.000

2.000

3.397

9.905

1.554

10.234

2.983

2.332

T1A11. Redondea a las decenas el número cuarenta y cinco millones ochocientos noventa y dos.

Ahora haz lo mismo pero a las centenas con el número 45.968

4. REPASO DE LA SUMA Y DE LA RESTA.



- Los términos de la suma o adición son los sumandos y el resultado se llama suma. <http://www.supersaber.com/carreraSumaResta.htm>
- Los términos de una resta o sustracción son el minuendo, el sustraendo y la diferencia. <http://genmagic.org/mates1/animmat6c.html>

T1A12. Coloca los sumandos en vertical y resuelve las sumas:

Actividades para practicar

- Mil quince más setenta mil noventa más trescientos cuarenta y cinco.
- Cuarenta y cinco mil más diez mil diez más noventa mil sesenta.



T1A13. Calcula el resultado de las siguientes sustracciones:

- Noventa y ocho mil seis menos nueve mil siete.
- Dos millones ciento ochenta mil cuatro menos novecientos mil cien.

T1A14. Coloca estos números de modo que el cuadrado sea mágico: 188, 212, 215, 218, 242. Cada fila y cada columna han de sumar 645.

203		230
200		227

T1A15. Une cada sustracción con su diferencia:

- | | |
|---------------------|----------|
| 7.815 - 4.936 • | • 54.416 |
| 23.902 - 18.746 • | • 18.897 |
| 148.705 - 94.289 • | • 2.879 |
| 214.238 - 195.341 • | • 5.156 |

T1A16. En la "Campaña de Navidad" de este año, la parroquia de Santa María ha recibido un total de 26.524 kg de alimentos en dos envíos. En el primero de los envíos recibieron 19.261 kg. ¿Cuántos kilos recibieron en el segundo?

T1A17. En el mes de enero se han matriculado 25.418 vehículos; en febrero, 18.054, y en marzo, el doble que en febrero. ¿Cuántos vehículos se matricularon ese trimestre?

T1A18. Inventa y escribe un problema que se resuelva con esta operación:

$$1.508 - 249 + 208$$

5. LA PRUEBA DE LA RESTA.



- Así comprobamos que una resta está bien hecha:

$$\begin{array}{r} 1) \text{ Restamos} \quad 500 \quad \text{minuendo} \\ \quad \quad \quad - 246 \quad \text{sustraendo} \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 254 \quad \text{diferencia} \end{array}$$

- 2) Hacemos la prueba
sustraendo + diferencia = minuendo
minuendo - diferencia = sustraendo

T1A19. Aplica la "prueba de la resta" para averiguar si estas sustracciones están bien o mal hechas:

a) $346.218 - 149.736 = 195.482$

b) $205.603 - 96.486 = 109.017$



6. SISTEMA ROMANO DE NUMERACIÓN.

<http://genmagic.org/mates3/nro1c.swf>



Recordamos que el sistema de numeración romana no es posicional.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000

Para escribir los Números Romanos, se deben cumplir las siguientes reglas:

1ª Si a la derecha de una cifra romana se escribe otra igual o menor, el valor de ésta se suma a la anterior.

Ejemplos: $\overline{VI} = 6$; $\overline{XXI} = 21$; $\overline{LXVII} = 67$

2ª La cifra "I" colocada delante de la "V" o la "X", les resta una unidad; la "X", precediendo a la "L" o a la "C", les resta diez unidades y la "C", delante de la "D" o la "M", les resta cien unidades.

Ejemplos: $\overline{IV} = 4$; $\overline{IX} = 9$; $\overline{XL} = 40$; $\overline{XC} = 90$; $\overline{CD} = 400$; $\overline{CM} = 900$

3ª En ningún número se puede poner una misma letra más de tres veces seguidas.

Ejemplos: $\overline{XIII} = 13$; $\overline{XIV} = 14$; $\overline{XXXIII} = 33$; $\overline{XXXIV} = 34$

4ª La "V", la "L" y la "D" no pueden duplicarse porque hay otras letras "X", "C", "M" que representan su valor duplicado.

Ejemplos: \overline{X} (no \overline{VV}) = 10; \overline{C} (no \overline{LL}) = 100; \overline{M} (no \overline{DD}) = 1.000

5ª Si entre dos cifras cualesquiera existe otra menor, ésta restará su valor a la siguiente.

Ejemplos: $\overline{XIX} = 19$; $\overline{LIV} = 54$; $\overline{CXXIX} = 129$

6ª El valor de los números romanos queda multiplicado por mil tantas veces como rayas horizontales se coloquen encima de los mismos.

Ejemplos: $\overline{\text{VI}}$ = 6 000; $\overline{\text{IX}}$ = 9 000 000; $\overline{\overline{\text{IV}}}$ = 4 000 000 000;

T1A20. Escribe los siguientes números según corresponda:

Escritura arábica	Escritura romana	Escritura arábica	Escritura romana
6.000		seis millones	
	CXXIX	ciento cuatro	
505			MCMLVIII

[Clickea aquí para hacer actividades sobre numeración romana on line.](http://www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/romanos/numeros_romanos.html#cabecera)

http://www.elabueloeduca.com/aprender/matematicas/romanos/numeros_romanos.html#cabecera

T1A21. Escribe los siguientes números según corresponda:

Escritura arábica	Escritura romana	Escritura arábica	Escritura romana
97		Diez mil cuarenta y siete	
	CXI	Dos mil trescientos ochenta y tres	
386			CMVII
1.629		Novecientos noventa y nueve	
	CDLII		MCXIII



REPASO DE LOS CONTENIDOS CON ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.

Actividades para practicar



T1A22. Para llenar de agua un depósito vacío en el que caben 87.956 litros se vierten, primero, 25.425 litros y, después, 40.851 litros. ¿Cuántos litros hay que echar todavía para llenarlo?

T1A23. Tres amigos se repartieron un premio. Al primero le correspondieron 27.500 €; al segundo, 8530 € más que al primero; el tercero recibe una cantidad igual a la suma de los otros dos. ¿Qué cantidad recibe cada uno? ¿Cuál fue el valor del premio?

T1A24. He comprado un coche usado que me ha costado 4.455 €. Lo he pintado por 658 € y, después, lo he vendido por 6.500 €. ¿Cuánto he ganado en la venta?

T1A25. Un trabajador autónomo ganó, en enero, 2.056€; en febrero, 136€ menos, y en marzo, 287€ más que en febrero. ¿Cuánto ingresó en el primer trimestre del año?

T1A26. En un maratón internacional se han inscrito 187 corredores europeos, 145 americanos y 158 asiáticos. El resto, hasta un total de 612 participantes, son africanos. ¿Cuántos participantes son africanos?

T1A27. Calcula y después haz la prueba en las restas.

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| a) $247 + 12.395 + 147.712$ | b) $420.782 - 69.968$ | c) $5.678 + 48.097 + 3.098$ |
| d) $7.598 - 2.085$ | e) $98.132.258 + 584 + 11$ | f) $235.409 - 6.183$ |

T1A28. Observa la tabla y contesta.

M	C.M	D.M	U.M	C	D	U
		1	0	0		
	5	0	0	0	0	
7	0	0				

- a) ¿Cuántas centenas hay en una decena de millar?
b) ¿Cuántas decenas hay en 5 centenas de millar?
c) ¿Cuántos millones hacen 700 decenas de millar?

T1A29. Calcula el resultado de las siguientes operaciones.

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| a) $6\ 070 + 893 + 527 =$ | b) $(651 + 283) - 459 =$ |
| c) $(831 - 392) - 76 =$ | d) $(1.648 - 725) - 263 =$ |
| e) $(7.731 - 392) - 76 =$ | f) $(8.648 + 905) - 9.263 =$ |
| g) $25.608 * 8.009 =$ | h) $(5.008 - 99) : 102 =$ |

T1A30. Redondea:

	Redondeo a la UM	Redondeo a la centena	Redondeo a la decena
712.497			
5.954			
99.954			

T1A31. Escribe en números romanos y viceversa.

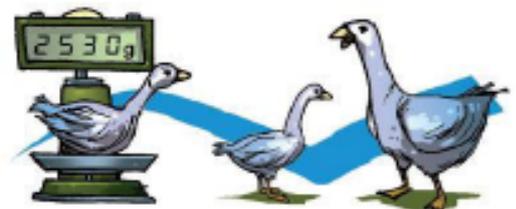
- a) 18 b) 36 c) 54
d) 333 e) 608 f) 2 390

- a) XVIII b) XXXVI c) LIV
d) CCCXXXIII e) DVCIII f) MMCCCXC

T1A32. Calcula y comprueba con las soluciones.

- a) $5 - [7 - (2 + 3)] =$ b) $3 + [8 - (4 + 3)] =$
c) $2 + [6 + (13 - 7)] =$ d) $7 - [12 - (2 + 5)] =$
e) $20 - [15 - (11 - 9)] =$ f) $15 - [17 - (8 + 4)] =$

T1A33. La oca mediana pesa 850 g más que la pequeña y 155 g menos que la grande. ¿Cuánto pesan entre las tres?



T1A34. Realiza estas operaciones:

$6.834 + 1091536.784 =$ $5.000 + 6.938 + 11020.305 =$
 $81364.000 - 489.538 =$ $784.196 - 8.208 =$

T1A35. En una pastelería han preparado por la mañana, doscientos sesenta y ocho pasteles y han vendido ciento setenta y cuatro. Por la tarde han elaborado ciento dieciséis y han vendido sesenta y nueve. ¿Cuántos pasteles han quedado sin vender?

T1A36. Realiza la estimación de estas sumas redondeando a las centenas:

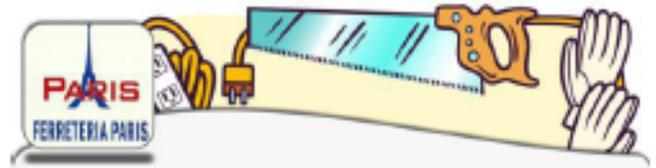
$15.031 + 994 =$ $893 + 1.104 =$
 $14.965 + 302 =$ $1.083 + 731 =$
 $13.965 + 289 =$ $1.087 + 1.132 =$

T1A37. Calcula el sustraendo.

$3.628 - \square = 3.614$ $301.644 - \square = 217.931$
 $107.528 - \square = 84.296$ $111.111 - \square = 66.666$

• **PROBLEMAS ESCRITOS: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**

El señor Miguel tiene una ferretería en la Puebla Vieja. Observa los precios de los productos que tiene en su tienda.



Rastrillo	Dieciséis euros
Tijeras de podar	Dieciocho euros
Manguera de diez metros	Cinco euros
Rollo de cable eléctrico (24 metros)	Doce euros.
Cien tornillos	Dos euros
Cien chinchetas	Cinco euros
Destornillador de estrella	Once euros
Destornillador de punta plana	Diez euros

1º. - El jardinero del Ayuntamiento de Laredo compra una manguera para regar y un rastrillo para recoger las hojas. ¿Cuánto se ha gastado?

2º. - La carpintería Hnos. Ruíz ha hecho un pedido de trescientos tornillos y veinte destornilladores de estrella.

Si han pagado con dos billetes de cien euros cada uno, ¿cuánto tendrá que devolver el señor Miguel? Razona la respuesta.

3º Observa la compra que ha realizado el conserje del colegio en la ferretería:

- Dos destornilladores de cada clase.
- 6 mangueras.
- Tres bolsas de cien chinchetas.
- Cuatro rollos de cable.
- 400 tornillos.

Realiza la factura si el pago lo hizo con un billete de 200 euros

Artículo	Cantidad	Precio	Importe
Total a pagar			

*Realiza en tu cuaderno tres tablas como la del ejemplo para que puedas organizar mejor los datos de los tres ejercicios.

TEMA 1: LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES. LA MULTIPLICACIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES.

1. EL PRODUCTO DE NÚMEROS NATURALES Y SUS TÉRMINOS.



Una multiplicación es una suma de varios sumandos iguales.

$$15 + 15 + 15 + 15 = 15 \times 4 = 60$$

Los términos de la multiplicación se llaman **factores** y el resultado, **producto**.

Los signos de la multiplicación son (x) y (.)
En ocasiones se suele utilizar el signo *

$$\begin{array}{c} 2 \times 7 = 14 \\ \text{Factor} \quad \text{producto} \end{array}$$

T2A1. Realiza las multiplicaciones:

$$\begin{array}{r} 4531 \\ \times 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7893 \\ \times 452 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7451 \\ \times 502 \\ \hline \end{array}$$

Actividades para practicar



http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos/tkPopUp?pgseed=1172775298308&idContent=8940&locale=es_ES&textOnly=false

T2A2. Copia, reflexiona y completa.

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times \square\square \\ \hline \square\square 8 \\ \square\square 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 2 \square \\ \times \square 8 \\ \hline 3416 \\ \square\square\square \\ \hline \end{array}$$



2. LA MULTIPLICACIÓN POR 10, 100, 1.000...

Para multiplicar un número por 10, 100, 1.000... escribimos ese número **seguido de tantos ceros** como hay en 10, 100, 1.000...

Multiplicamos 213×10

1) Multiplicamos $213 \times 1 = 213$

2) Y añadimos un cero a la derecha del número 2130

$$213 \times 10 = 2.130$$



T2A3. Multiplica.

Actividades para practicar



a) $16 * 10 =$

b) $128 * 10 =$

c) $60 * 10 =$

d) $17 * 100 =$

e) $85 * 100 =$

f) $120 * 100 =$

g) $22 * 1\ 000 =$

h) $134 * 1\ 000 =$

i) $140 * 1\ 000 =$

T2A4. Realiza las operaciones siguientes

a) $35 \times 100 =$ _____

b) $700 \times 10 =$ _____

d) _____ $\times 1.000 = 258.000$

e) _____ $* 10 = 2.500$

g) $5.855 \times 100 =$ _____

h) $2.550 \times \underline{\quad} = 2.550.000$



3. MULTIPLICAR NÚMEROS QUE ACABEN EN CEROS.

Para multiplicar dos números que acaban en ceros, primero multiplicamos esos números sin los ceros y luego añadimos los ceros que tienen entre los dos.

$$240 \times 300 = 72.000$$

T2A5. Copia en tu cuaderno y calcula:

Actividades para practicar



$743 \times 250 =$

$1.976 \times 70 =$

$800 \times 740 =$

$250 \times 2.500 =$

$180 \times 90 =$

$930 \times 200 =$

$190 \times 20 =$

$8 \times 20 =$

$7.500 \times 200 =$

$320 \times 2450 =$

$79 \times 5.000 =$

$16 \times 50 =$

$8 \times 500 =$

$25 \times 500 =$

$18 \times 2000 =$

<http://www.animales-en-extincion.com/ballena-azul.html>

T2A6. Una ballena azul puede pesar lo mismo que 1.600 personas de 80 kilos cada una. ¿Cuánto puede pesar una ballena azul?



T2A7. Escribe el enunciado de un problema en que tengas que utilizar la multiplicación por la unidad seguida de ceros. Después lo resuelves.

4. LA PROPIEDAD CONMUTATIVA Y ASOCIATIVA DE LA MULTIPLICACIÓN.

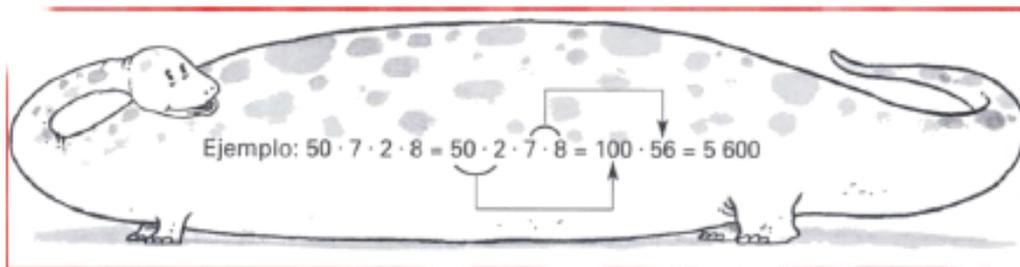
- *Propiedad conmutativa:* Cuando se multiplican dos números, el producto es el mismo sin importar el orden de los factores.

Por ejemplo: $4 \cdot 2 = 2 \cdot 4$

Propiedad asociativa: Cuando se multiplican tres o más números, el producto es el mismo sin importar como se agrupan los factores.

Por ejemplo $(2 \cdot 3) \cdot 4 = 2 \cdot (3 \cdot 4)$

T2A8. Agrupa los factores que más interesen para resolver las operaciones. Mira el ejemplo que nos pone Dino.



a) $2 \cdot 9 \cdot 6 \cdot 5 =$

b) $25 \cdot 11 \cdot 4 \cdot 8 =$

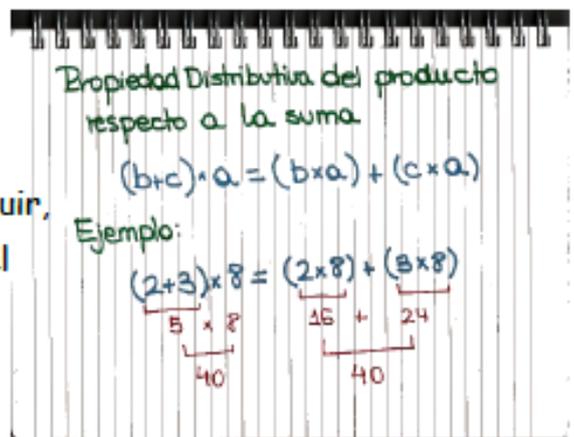
c) $7 \cdot 20 \cdot 5 \cdot 15 =$

d) $5 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 2 =$

http://www.genmagic.net/mates4/distributiva_c.swf

5. LA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA.

- La palabra distributiva proviene de distribuir, es decir repartir a cada uno; según ello el factor que afecta a una suma se distribuye o reparte a cada uno de los sumandos.



Propiedad distributiva: La suma de dos números por un tercero es igual a la suma de cada sumando por el tercer número.

$$(b + c) \cdot a = b \cdot a + c \cdot a$$

Por ejemplo $\Rightarrow (6 + 3) \cdot 4 = 6 \cdot 4 + 3 \cdot 4$

T2A9. Confecciona un vídeo explicativo de la propiedad distributiva. El vídeo mejor valorado por la clase será colgado en la web de recursos. [Aquí tienes](#) un ejemplo de cómo puedes realizarlo.

<https://www.youtube.com/watch?v=5RKpVMzWAqw>

Actividades para practicar



T2A10. Copia y contesta de forma justificada.

$$3 * (5 + 2) = 3 * 7 = 21$$

$$3 * 5 + 3 * 2 = 15 + 6 = 21$$

¿Qué propiedad has comprobado?

T2A11. Calcula aplicando la propiedad distributiva

a) $(12 + 7) * 35 =$

b) $30 * (29 - 15) =$

c) $46 * (20 + 15) =$

T2A12. Realiza aplicando la propiedad asociativa de dos formas:

a) $7 \times 2 \times 5 \Rightarrow$ Ejemplo $\Rightarrow (7 \times 2) \times 5 = 14 \times 5 = 70 \Rightarrow 7 \times (2 \times 5) = 7 \times 10 = 70$

b) $8 \times 5 \times 9 =$

c) $5 \times 7 \times 8 =$

d) $2 \times 5 \times 9 =$

T2A13. Completa aplicando la propiedad distributiva como en el ejemplo:

$$6 * (4 + 5) = 6 * 4 + 6 * 5 = 24 + 30 = 54$$

a) $2 * (3 + 5) =$

b) $(8 + 3) * 4 =$

c) $23 * (13 + 12) =$

e) $(83 + 40) * 10 =$

T2A14. Para alimentar a los animales de la granja escuela, han comprado treinta sacos de pienso de 150 kilos cada uno y veinte sacos de maíz de ochenta kilos cada uno. ¿Cuánto pesa toda la compra?

T2A15. ¿Cuántas monedas de 1 céntimo me darán en el banco si entrego 20€?

T2A16. Inventa y escribe el enunciado de un problema que se resuelva con esta operación: $3 * (2 + 5) =$ Después resuelve.

T2A17. Cuatro decenas de huevos y seis huevos más:

a) ¿Cuántos huevos son?

b) Elige la expresión que represente las operaciones que has realizado.

a) $4 + 10 * 6$

b) $6 + 4 * 10$

b) $10 + 6 * 4$

6. JERARQUÍA DE LAS OPERACIONES.



¿Te pondrías los calcetines después de haberte puesto los zapatos?

Para resolver operaciones combinadas seguimos un orden establecido. Se llama jerarquía de operaciones. Primero se realizan las operaciones entre paréntesis. Después las multiplicaciones y divisiones. Por último las sumas y restas. Cuando las operaciones tienen el mismo rango, se realizan de izquierda a derecha. Mira el ejemplo:

$$(7 - 3) * 2 + 5 = 4 * 2 + 5 = 8 + 5 = 13$$

$$7 - 3 * 2 + 5 = 7 - 6 + 5 = 1 + 5 = 6$$

$$\text{Otro ejemplo: } (3 + 5) * 4 - 7 * (15 - 11) = 8 * 4 - 7 * 4 = 32 - 28 = 4$$

T2A18. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

a) $5 * 38 - 9 =$

c) $5 * (38 - 9) =$

e) $17 - 3 * (5 - 4) =$

g) $(7 + 8) * 4 - 13 =$

i) $17 - 3 * 2 + 5 =$

k) $28 - 5 * 4 + 16 =$

b) $42 + 4 * 3 - 5 * 7 =$

d) $24 : 6 + 2 * 10 =$

f) $4 * 3 + 2 * 5 - 6 * 3 =$

h) $2 * (3 + 4) - 3 * (7 - 4) =$

j) $5 * 4 - (16 - 12) * 2 =$

l) $9 * (7 - 3) - 2 * (7 + 5) =$

T2A19. Calcula:

a) $6 * 5 + (10 * 3) =$

b) $12 + 7 - 2 * 9 =$

c) $(53 + 40) * (100 - 10) =$

d) $3 * 5 + (10 + 5) - 20 =$

T2A20. Escribe las operaciones que se indican y después resuélvelas:

a) Ochenta y ocho por ocho más once

b) Cuatro por tres menos seis

c) Al doble de nueve le multiplico por tres y le sumo diez

d) Dos por, abrimos paréntesis, seis menos cinco, cerramos paréntesis, más tres

T2A21. Siete docenas de lápices, más cinco lápices, ¿cuántos lápices son? ¿Qué expresión representa las operaciones que has utilizado?

a) $(5 + 7) * 12$

b) $5 + 7 * 12$

c) $5 * (12 * 7)$

REPASO DE LOS CONTENIDOS CON ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.

Actividades para practicar



T2A22. Calcula el resultado de los siguientes productos:

- Cincuenta y tres mil cincuenta dos por seiscientos setenta y seis.
- Noventa y cinco por trescientos cuarenta y siete.

T2A23. En un almacén quedan 860 kgs de patatas después de vender 30 sacos de 50 kgs y 40 sacos de 25 kgs. ¿Cuántos kgs. había en el almacén?

T2A24. De la casa de José al colegio hay 505 metros. Si realiza el recorrido 4 veces al día, ¿Cuántos metros recorrerá los cinco días de clase de cada semana?

T2A25. Un electricista ha trabajado 3 horas. Si cobra 18€ por hora, 12€ por desplazamiento y ha comprado 7 metros de cable a 2€ el metro, ¿cuánto ganará por la instalación?

T2A26. Lidia plantó 20 filas con 25 tulipanes rojos cada una. Después, plantó 284 tulipanes más. ¿Cuántos tulipanes plantó en total?

T2A27. En un almacén quedaron 750 kilos de patatas después de haber vendido quince sacos de cincuenta kilos cada uno. ¿Cuántos kilos de patatas había antes de la venta?

T2A28. Una agencia de viajes organiza una excursión con 9 autocares. En cada autocar viajan 52 turistas. Cada turista paga 25 €. ¿Cuánto dinero cobra en total la agencia?

T2A29. Una exposición de arte abre al público 290 días al año. Cada día, la visitan quince grupos de veintisiete personas cada uno. ¿Cuántas personas visitan al año la exposición?

T2A30. En una fábrica envasan, cada hora, quinientos veinte litros de refresco de naranja y ochocientos cincuenta litros de limón, en botellas de dos litros. ¿Cuántas botellas llenan en ocho horas?

T2A31. ¿Cuántos huevos hay en 278 cajas con dos docenas cada una? ¿Y si las cajas tuvieran tres docenas?

T2A32. Un equipo ciclista quiere renovar las bicicletas. ¿Cuánto tendrá que pagar al mes si compra 10 bicicletas por 598€ cada una y lo paga a plazos en cinco meses?

- **PROBLEMAS ESCRITOS: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**

En la tabla se indica las tarifas de un hotel de Laredo.

Precios por persona y día

HOTEL EL RISCO	DEL 1 AL 15 DE NOVIEMBRE	DEL 16 AL 30 DE NOVIEMBRE	DEL 1 AL 15 DE DICIEMBRE	DEL 16 AL 31 DE DICIEMBRE
HABITACIÓN DOBLE	75 euros	85 euros	95 euros	100 euros
HABITACIÓN DOBLE Y MP	90 euros	100 euros	110 euros	115 euros
HABITACIÓN DOBLE Y PC	100 euros	110 euros	120 euros	125 euros

Leyenda: MP = MEDIA PENSIÓN, PC = PENSIÓN COMPLETA

1º. - Contesta:

- ¿Qué significa media pensión?
- ¿Y pensión completa?

2º. - Los tíos de Aaron quieren pasar una semana de la Navidad en Laredo (cinco días) con media pensión. ¿Cuánto les costará la estancia?

3º. - Los amigos de los padres de Manuel y sus dos hijas quieren pasar un fin de semana completo a principios de noviembre en Laredo. Deciden coger dos habitaciones: una para los padres y otra para las hijas.

- ✚ ¿Cuánto les costará si van a media pensión?
- ✚ ¿Y si fuesen a pensión completa?
- ✚ ¿Y si nada más cogen la habitación?

4º. - Averigua el precio y el horario de salida y llegada para viajar de Laredo a Madrid el próximo día 15 de octubre. Puedes hacer el viaje en tren desde Santander cogiendo antes el autobús Laredo- Santander.



TEMA 1: LOS NÚMEROS NATURALES Y LAS OPERACIONES.

LA DIVISIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES.

1. LA DIVISIÓN Y SUS TÉRMINOS.

Recuerda los términos de la división:

Dividendo $\overline{\hspace{2cm}}$ Divisor
Resto Cociente



Dividir es repartir una cantidad en partes iguales. Los términos de una división son el dividendo, el divisor, el cociente y el resto.

Actividades para practicar



D $\overline{12853 \ 5}$ **T3A01.** Calcula las siguientes divisiones:

- d** $\overline{28 \ 2570}$ a) Doce mil ochocientos cincuenta y tres entre cinco.
co.
- c** $\overline{35 \ 03}$ b) Veinticinco mil setecientos cuarenta y ocho entre treinta y cuatro.
- R** c) Quinientos mil trescientos ocho entre doscientos cuarenta y seis.
- d) Novecientos ocho entre setenta y nueve.

- En una **división** siempre se cumple que el Dividendo es igual al divisor por el cociente más el resto. **$D = (d * c) + r$**

T3A02. Realiza estas divisiones y comprueba el resultado

- a) $738 : 32$ b) $83.976 : 73$ c) $1.589 : 46$ d) $65.798 : 596$

T3A03. Pincha [aquí](#) y realiza la actividad

T3A04. En una carrera se repartieron trescientas noventa y ocho gorras a los participantes y quedaron cuatrocientas cincuenta y dos gorras sin repartir. Si había treinta y cuatro cajas de gorras ¿cuántas gorras tenía cada caja?

T3A05. Una empresa de transportes adquiere 5 furgonetas a 12.862 € cada una y tres camiones iguales. En total, la factura asciende a 222.077 €. ¿Cuánto ha pagado por cada camión?

2. LA DIVISIÓN EXACTA E INEXACTA.

- Una división es exacta cuando su resto es cero:
 $D = d * c \rightarrow r = 0$
- Una división es inexacta o entera cuando su resto es distinto de cero:
 $D = (d * c) + r \rightarrow r \neq 0$

Las divisiones inexactas también se llaman divisiones **enteras**.



T3A06 Realiza las siguientes divisiones:

Dividendo	divisor	cociente	resto	Exacta o entera	Prueba de dividir
826	24	34	10	entera	$(24 \cdot 34) + 10 = 826$
645	16				
4.583	69				
8.076	94				
256.709	865				



3. DIVIDIR NÚMEROS QUE ACABEN EN CEROS ENTRE 10, 100, 1.000....

Zona de estudio



Para dividir un número acabado en ceros entre 10, 100, 1000...eliminamos en el número tantos ceros finales como ceros tenga el divisor.

Actividades para practicar



T3A07. Calcula:

a) $1.700 : 10 =$

b) $48.300 : 10 =$

c) $25.000.000 : 1.000 =$

d) $37.000 : 100 =$

e) $200 : 100 =$

f) $900900 : 100 =$

T3A08.

a) $3.450 : 10 =$

b) $1.782.000 : 100 =$ _____

c) $7.600 :$ _____ $= 76$

d) _____ $: 100 = 452$

e) $9.080 :$ _____ $= 908$

f) $7.609.000 :$ _____ $= 7.609$



4. PROPIEDAD FUNDAMENTAL DE LA DIVISIÓN.

Zona de estudio



- Si multiplicamos o dividimos el dividendo y el divisor de una división exacta por un mismo número, el cociente no varía.

$$[28 : 2 = 14] \leftarrow [56 : 4 = 14] \rightarrow [560 : 40 = 14]$$

T3A09. Realiza la división 126 entre seis. Después escribe dos divisiones que tenga su mismo cociente. Haz una división por ampliación (multiplicando dividendo y divisor por un mismo número) y la otra por simplificación (dividiendo).

Actividades para practicar



T3A10 Pincha [aquí](#) y realiza el ejercicio

T3A11. Escribe la prueba de la división como en el ejemplo:

Dividendo(D) = 113; divisor(d) = 26; cociente(c) = 4; resto(r) = 9 --> $113 = 26 \times 4 + 9$

a) $D=7$ -- $d=2$ -- $c=3$ -- $r=1$ -->

b) $D=34$ -- $d=4$ -- $c=8$ -- $r=2$ -->

T3A12. Sin realizar las divisiones, une las que tienen el mismo cociente:



5. ESTIMACIÓN DE COCIENTES.

- Para estimar un cociente, redondeamos el dividendo o el divisor, o los dos, al orden de unidad más cercano.

Ejemplo: $3.995 : 20$

Redondeamos el dividendo a las unidades de millar: $4.000 : 20 = 200$

T3A13. Estima cada cociente y relaciona:

T3A14. Un constructor paga diariamente a sus cuarenta y cinco albañiles mil quinientos setenta y cinco euros. Cada albañil recibe el mismo dinero.

- a) ¿Cuánto cobrará cada albañil diariamente?
b) ¿Cuánto recibe al mes?

REPASO DE LOS CONTENIDOS CON ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.

Actividades para practicar



T3A15. ¿Cuántas garrafas de quince litros se pueden llenar con cinco mil quinientos litros de agua?

T3A16. Una comunidad de vecinos paga al año 6 recibos de luz de 200 € cada uno. Hay 15 vecinos. ¿Cuánto le corresponde pagar a cada uno de ellos al año?

T3A17. Completa la tabla

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
1.792	64		
1.855	67		
	38	41	21
	42	97	0

T3A18. Efectúa. Recuerda que primero se hacen los paréntesis.

- a) $50 - 15 \times 2 + 45 : 3 =$
b) $(30 + 15) \times (13 - 9) =$
c) $5 \times (8 + 3) - 44 =$
d) $66 + (13 - 5) \times 74 + 10 - 23 \times 4 =$

T3A19. Coloca paréntesis en el lugar adecuado para que estas igualdades sean ciertas:

- a) $4 \times 7 - 3 = 16$
b) $2 \times 52 - 20 = 64$
c) $7 + 8 - 5 \times 22 = 220$
d) $24 : 6 + 3 \times 5 = 19$

T3A20. Escribe los siguientes números:

- a) Cuatrocientos cuarenta y un mil quinientos siete:
b) Ocho mil millones doscientos cinco mil:
c) Cincuenta y tres mil doscientos cinco:

d) Setecientos ocho millones trescientos mil noventa y uno:

T3A21. Fui a una librería y compré 4 cuadernos a 3,2 € cada uno, 2 bolígrafos a 2,64 € cada uno y un libro de lectura por 5,12 €. Si pagué con un billete de 50 €, ¿cuánto me devolvieron?

T3A22. ¿Cuántas cajas de 32 estuches de 24 rotuladores se pueden completar con 10.752 rotuladores?

T3A23. En un mercado se venden cada día 120 toneladas de fruta. ¿Cuántos camiones de 4.000 kilos se necesitan para transportar la fruta vendida en 5 días?

T3A24. Un listón de doscientos cuarenta centímetros de largo se divide en piezas iguales mediante tres cortes ¿Cuánto mide cada trozo en milímetros? Ayúdate con un dibujo.

T3A25. En una división exacta, el cociente es 234 y el divisor es 13. ¿Cuál es el dividendo?

T3A26. En un almacén de frutas se agrupan 4.824 manzanas en cajas de dos docenas. ¿Cuántas cajas se necesitan? ¿Estarán todas completas?

T3A27. Por participar en un concurso de dibujo, un grupo de 16 chicas y chicos ha obtenido un premio que consiste en 3.200 Euros en metálico y 12 cajas con 12 botes de témpera cada una. Si reparten el premio a partes iguales, ¿Cuánto corresponde a cada uno?

T3A28. Una granja avícola tiene 475 gallinas, que están distribuidas en 25 gallineros iguales.

a) ¿Cuántas gallinas hay en cada gallinero?

b) Si cada gallina pone cinco huevos a la semana, ¿cuántos huevos ponen entre todas en una semana?

c) ¿Cuántas docenas completas son estos huevos?

T3A29. El profesor de gimnasia se ha gastado 495 € en una tienda de deportes. Ha comprado 15 raquetas a 23 € cada una y 30 botes de pelotas. ¿Cuánto ha pagado por cada bote?

T3A30. 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?

T3A31. Seis viajes en la montaña rusa de un parque de atracciones cuestan 7€. Si he pagado con 5 billetes de 5 € y me han devuelto 4 €, ¿Cuántos viajes he comprado?

TEMA 2: LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS DECIMALES.

1.. TÉRMINOS DE UNA FRACCIÓN.



- Para expresar una cantidad de algo que es incompleto o partes de un total sin usar números o expresiones numéricas, utilizamos las **fracciones**.
- Ejemplos de frases en las que utilizamos fracciones son: «Dame la mitad de...», «solo nos falta hacer la cuarta parte del recorrido...», «se inundó la habitación de agua en dos quintas partes...», «los dos tercios del barril están vacíos...», «me he gastado la tercera parte de la paga...».
- Una fracción es una expresión matemática que consta de dos términos, llamados **numerador** y **denominador**, separados por una línea horizontal que se denomina **raya de fracción**.

En general, si a y b son dos números naturales (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...), una fracción se escribe así:

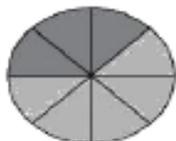
$$\begin{array}{c} \text{Raya de} \\ \text{fracción} \end{array} \longrightarrow \frac{a}{b} \begin{array}{l} \longleftarrow \text{Numerador} \\ \longleftarrow \text{Denominador} \end{array}$$

2.. LEER Y ESCRIBIR FRACCIONES. REPRESENTAR.

EJEMPLO

SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS DE UNA FRACCIÓN: PARTE DE LA UNIDAD

- **Numerador (a)**. Número de partes que tomamos de la unidad.
- **Denominador (b)**. Número de partes iguales en las que se divide la unidad.
- **Raya de fracción (—)**. Indica partición, parte de, cociente, entre, división.



Juan abre una caja de quesitos que tiene 8 porciones y se come 3. ¿Cómo lo expresarías?

3 porciones se come Juan (partes que toma de la caja)

8 porciones tiene la caja (partes iguales de la caja)

$$\frac{3}{8} \longleftarrow \text{Numerador}$$

$$\frac{3}{8} \longleftarrow \text{Denominador}$$

¿Cómo se leen las fracciones?

Si el numerador es	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Se lee	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete	Ocho	Nueve

Si el denominador es	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Se lee	Medios	Tercios	Cuartos	Quintos	Sextos	Séptimos	Octavos	Novenos	Décimos

Si el denominador es mayor que 10, se lee el número seguido del término *-avo*.

Si el denominador es	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Se lee	Onceavos	Doceavos	Treceavos	Catorceavos	Quinceavos	Dieciseisavos	Diecisieteavos	Dieciochoavos	Diecinueveavos

Por tanto, podemos decir que Juan se ha comido los *tres octavos* de la caja.

Así: $\frac{3}{7}$ se lee «tres séptimos».

$\frac{6}{9}$ se lee «seis novenos».

$\frac{8}{11}$ se lee «ocho onceavos».

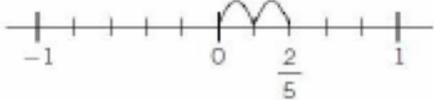
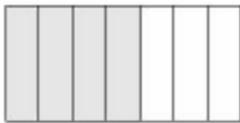
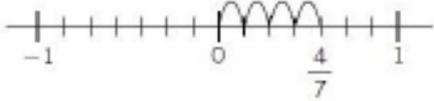
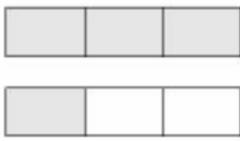
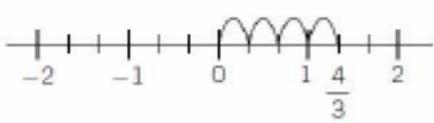
$\frac{5}{10}$ se lee «cinco décimos».

FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE UNA FRACCIÓN

Una fracción se puede representar de distintas formas:

- Representación **escrita**.
- Representación **numérica**.
- Representación **gráfica**.
- Representación **en la recta numérica**.

EJEMPLO

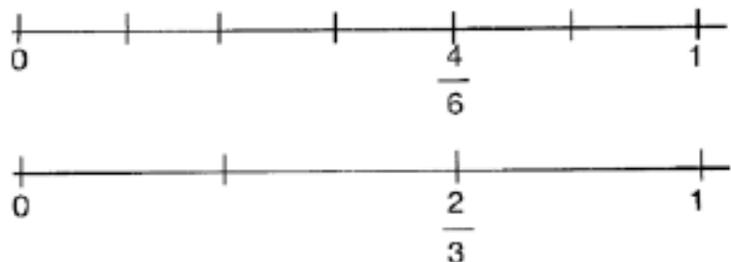
REPRESENTACIÓN ESCRITA	REPRESENTACIÓN NUMÉRICA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	REPRESENTACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA
Dos quintos	$\frac{2}{5}$		
Cuatro séptimos	$\frac{4}{7}$		
Cuatro tercios	$\frac{4}{3}$		

Actividades para practicar



T4A01. Escribe y representa gráficamente y en la recta numérica estas fracciones. Utiliza regla y ten cuidado al dividir las partes iguales. Cuida la presentación en tu cuaderno. Puedes colorear los gráficos.

- Cuatro sextos.
- Dos tercios.
- Un quinto
- Tres octavos
- Cinco novenos
- Siete séptimos



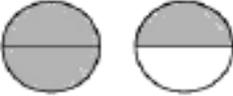
T4A02. Escribe en tu cuaderno cómo se leen estas fracciones ¿En cuántas partes se ha dividido la unidad en cada caso? ¿Cuántas se han elegido?

$$\frac{4}{6} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{8}{15}$$

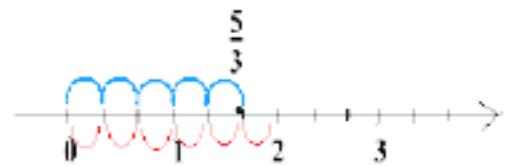
T4A03. Escribe las siguientes fracciones y represéntalas en una recta numérica.

- Seis décimos =
- Tres octavos =
- Diez veintitresavos =
- Doce catorceavos =
- Dos onceavos =
- Quince diecinueveavos =

T4A04. Escribe la fracción que representan los siguientes dibujos:

a)		→ $\frac{\quad}{8}$ →	octavos
b)		→ — →
c)		→ $\frac{\quad}{2}$ →	medios
d)		→ — →

T4A05. Partiendo de la representación en la recta, razona la fracción resultante. ¿Sabrías decir cómo se lee? Representala gráficamente.



T4A06. Representa en la recta numérica las siguientes fracciones: tres séptimos, cuatro quintos, un medio y ocho sextos (esta última fracción debes justificar cómo lo has representado).

T4A07. Escribe la fracción que representa cada situación. Representa gráficamente.

- De una tableta de chocolate dividida en 15 trozos nos comemos 6.
- Parto una pizza en 8 partes iguales y tomo 5.
- Un paquete de pan de molde tiene 24 rebanadas y utilizo 8.
- De un total de 20 cromos de sellos he cambiado 12.



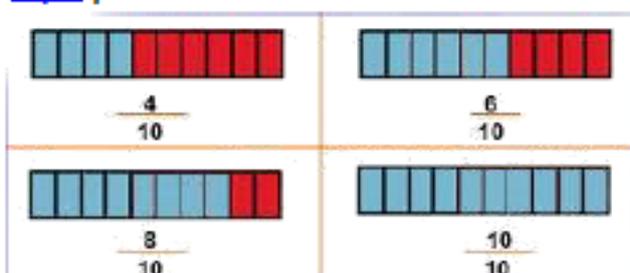
3.. COMPARACIÓN DE FRACCIONES.



¿Cómo puedo saber si una fracción es mayor o menor que otra?

Para ello vamos a distinguir entre [comparar fracciones](#) con el mismo denominador y con distinto denominador. [Clickea aquí](#) para saber más.

Si dos o más fracciones tienen el mismo denominador es mayor la que tenga mayor numerador.



T4A08. Escribe el signo $>$ o $<$, donde corresponda.

$$\frac{2}{5} \quad \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{8} \quad \frac{5}{8}$$

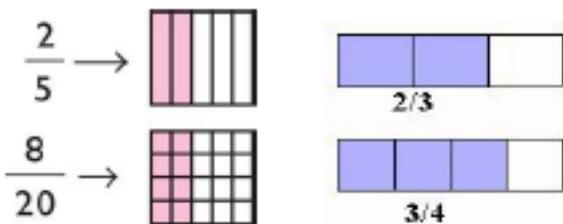
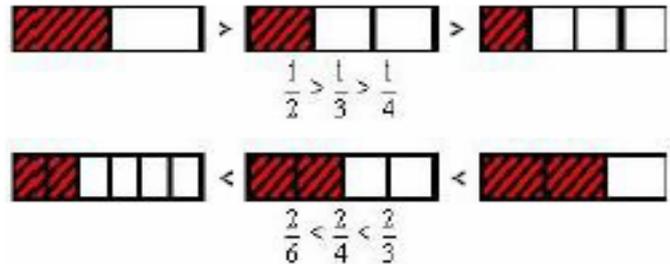
$$\frac{5}{9} \quad \frac{7}{9}$$

$$\frac{9}{7} \quad \frac{7}{7}$$

T4A09. Pincha [aquí](#) para hacer el ejercicio.

T4A10. Escribe cuatro fracciones con el mismo denominador y represéntalas. Después ordénalas de mayor a menor.

Si dos o más fracciones tienen el mismo numerador y distinto denominador es mayor la que tiene el denominador menor. (Los trozos son más grandes)



Para comparar dos fracciones que tienen distinto numerador y distinto denominador, las representamos en la misma unidad y comparamos sus dibujos.

T4A11. Pincha [aquí](#) para hacer el ejercicio.

T4A12. Escribe el signo "mayor que" "menor que" donde corresponda

$$\frac{5}{3} \quad \frac{5}{2}$$

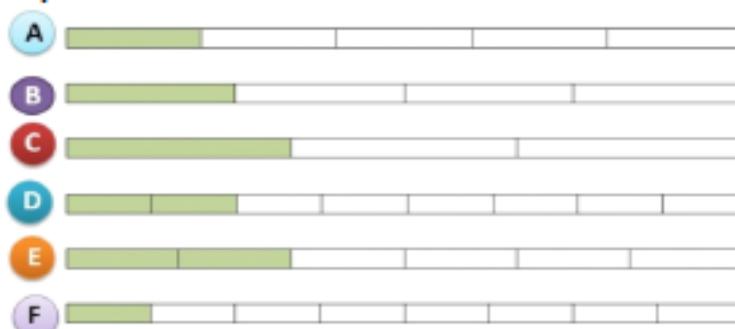
$$\frac{4}{4} \quad \frac{4}{3}$$

$$\frac{8}{5} \quad \frac{8}{2}$$

$$\frac{10}{8} \quad \frac{10}{2}$$

T4A13. Escribe dos fracciones con denominador siete que sean mayores que dos séptimos. Represéntalas gráficamente.

T4A14. Escribe la fracción que representa cada letra y ordénalas de menor a mayor. ¿Sabrías qué valor decimal tiene cada una? Puedes usar la [calculadora](#).



4.. FRACCIONES EQUIVALENTES.

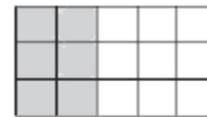


FRACCIÓN EQUIVALENTE

- Equivalente es sinónimo de «igual», es decir, que tiene igual valor y representa la misma cantidad.

Así, $\frac{2}{5}$ y $\frac{6}{15}$ son fracciones equivalentes.

- Tienen igual valor: $\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$ $\frac{6}{15} = 6 : 15 = 0,4$
- Representan la misma cantidad: $\frac{2}{5}$ $\frac{6}{15}$



- En general, para comprobar si dos fracciones son equivalentes se **multiplican en cruz**, obteniéndose el mismo resultado.

$$\frac{2}{5} \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} \frac{6}{15} \quad 2 \cdot 15 = 5 \cdot 6 \longrightarrow \frac{2}{5} = \frac{6}{15}$$

$$2 \cdot 15 = 30$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

T4A15. Comprueba con un dibujo y multiplicando en cruz si son equivalentes:

- Un medio y tres sextos
- Seis novenos y dos tercios
- Dos cuartos y cuatro séptimos.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

simplificación
 $\div 2$
 $\div 2$

$\times 2$
 $\times 2$

amplificación

5.. OBTENER FRACCIONES EQUIVALENTES.

Álvaro busca fracciones equivalentes a $\frac{6}{9}$ de dos formas distintas.

Por amplificación

Multiplica el numerador y el denominador de la fracción por un mismo número. La nueva fracción es equivalente a la primera.

$$\frac{6}{9} = \frac{6 \times 2}{9 \times 2} = \frac{12}{18} \quad \frac{6}{9} = \frac{12}{18}$$

Por simplificación

Divide el numerador y el denominador de la fracción por un mismo número. La nueva fracción es equivalente a la primera.

$$\frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3} \quad \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

Las fracciones $\frac{6}{9}$, $\frac{12}{18}$ y $\frac{2}{3}$ son equivalentes.

Para obtener fracciones equivalentes a una fracción dada, se multiplican o dividen los dos términos de la fracción por un mismo número distinto de cero.

T4A16. Escribe la fracción ocho décimos. Busca dos equivalentes por amplificación y otras dos por simplificación.

T4A17. Investiga qué es una fracción irreducible. Escribe la frac-

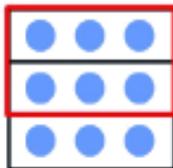


ción irreducible y explica qué proceso has seguido:

3/6	2/4	3/18	5/10	4/12
-----	-----	------	------	------

6.. FRACCIÓN DE UNA CANTIDAD.

Para calcular la fracción de una cantidad, dividimos la cantidad entre el denominador de la fracción y el resultado lo multiplicamos por su numerador.



$$\frac{2}{3} \text{ de } 9 = (\square : \square) \times \square = \square \times \square = \square$$

T4A18. Calcula la fracción de las siguientes cantidades:

- a) Un cuarto de cien b) Dos tercios de 60 c) Cuatro sextos de 120
d) Tres octavos de 960 e) Dos quintos de 625 f) Siete séptimos de 700
g) Dos tercios de 1956 h) Cuatro quintos de 500 i) Cinco quinceavos de 75

T4A19. María compró 120 sándwiches para su cumpleaños: un tercio son de jamón y queso, un cuarto son con tomate y un doceavo, con palmitos; el resto, de jamón ahumado. ¿Cuántos sándwiches hay de cada tipo?

T4A20. Completa la siguiente frase:

Los términos de una fracción son el _____ y el _____.

El _____ indica _____

y el _____ indica _____

T4A21. Se reparte una bolsa de 45 caramelos entre un grupo de 5 niños y otra igual entre un grupo de 9 niñas. Representa las dos situaciones en forma de fracción.

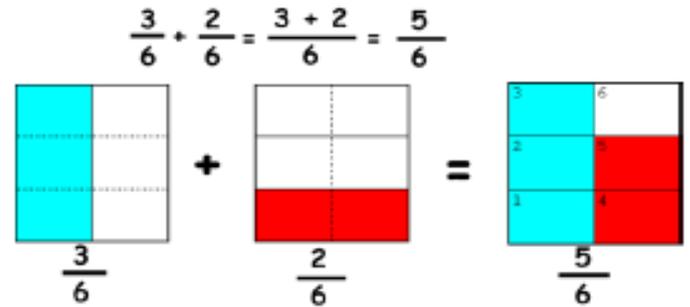
T4A22. José ha estudiado 3/4 de hora y Elena 45/60 de hora. ¿Cuál de los dos ha estudiado más tiempo?

T4A23. Un obrero hace en un día los 3/8 de una pared y al día siguiente los 2/8. ¿Qué fracción le falta para terminar la pared?

T4A24. Juan comió 4/9 de una tarta y Blanca 2/9. ¿Qué fracción de la tarta queda?

7.. SUMA Y RESTA DE FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR.

Para sumar o restar fracciones con el mismo denominador se suman o se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.



T4A25. Fíjate en el ejemplo y después resuelve:

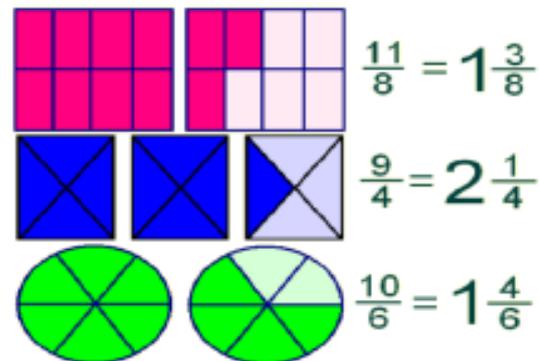
a) $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$
 b) $\frac{3}{14} + \frac{4}{14} \Rightarrow \frac{3+4}{14} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$
 c) $\frac{5}{9} - \frac{2}{9} \Rightarrow \frac{5-2}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
 d) $\frac{7}{13} - \frac{5}{13} \Rightarrow \frac{7-5}{13} = \frac{2}{13}$

a) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} =$
 b) $\frac{9}{10} - \frac{5}{10} =$
 c) $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} + \frac{2}{9} =$
 d) $\frac{5}{10} + \frac{6}{10} - \frac{1}{10} =$
 e) $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$
 f) $\frac{3}{3} + \frac{3}{3} =$



8.. LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS MIXTOS.

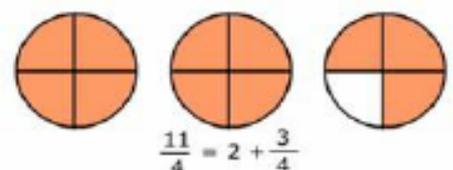
Las fracciones en las que el numerador es mayor que el denominador se pueden escribir con números mixtos. [Clickea aquí](#) para ver qué son las fracciones propias e impropias.



T4A26. Representa gráficamente, realiza las operaciones y escribe el resultado como número mixto:

a) $\frac{5}{4} + \frac{3}{4} =$ b) $\frac{7}{5} - \frac{6}{5} =$ c) $\frac{18}{10} - \frac{3}{10} =$

T4A27. Siguiendo el modelo del ejemplo, dibuja y escribe tres fracciones impropias. Después conviértela en números mixtos.



T4A28. Alejandro ha comido $\frac{5}{4}$ de pizza y su hermana $\frac{2}{4}$. Dibuja y escribe la fracción de pizza que han comido entre los dos y la parte que ha sobrado.

9.. LA FRACCIÓN COMO DIVISIÓN.

Recuerda los términos de la división:

Dividendo Divisor
Resto Cociente



Una fracción se puede considerar como el resultado de dividir el numerador entre el denominador.

Fración impropia

$$\frac{15}{5} \rightarrow 15 \overline{) 5} \rightarrow 3$$

¿Sabrías decir qué relación hay entre los términos de la división y el número mixto?

Fración impropia

$$\frac{13}{5} \rightarrow 13 \overline{) 5} \rightarrow 2 \frac{3}{5}$$

Número mixto

T4A29. Escribe las siguientes fracciones en forma de número mixto. Para ello representa gráficamente la fracción, siempre que sea posible, y después realiza la división para ver qué número mixto resulta.

- a) $7/3$ b) $5/2$ c) $8/5$ d) $125/23$ e) $40/3$

T4A30. La abuela de India, Julio y Carmela ha hecho dos tartas y las ha partido en ocho trozos cada una. India come dos trozos, Julio cuatro y Carmela tres. Después, la abuela mete el resto en la nevera. Contesta:

- a) ¿Qué fracción impropia representan las dos tartas?
b) ¿Qué fracción de tarta ha comido cada nieto?
c) ¿Qué fracción de tarta han comido entre los tres?
d) ¿Qué fracción de tarta ha guardado la abuela en la nevera?



REPASO DE LOS CONTENIDOS CON ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.

Actividades para practicar



T4A31. [Clickea aquí](#) para repasar un poco las divisiones.

T4A32. Si cada pizza está partida en cuatro partes y yo me he comido seis partes ¿Me he comido más de una pizza o menos? _____

T4A33. Escribe las siguientes fracciones como un número mixto.

a) $\frac{15}{8} = \frac{8}{8} + \frac{7}{8} = 1 + \frac{7}{8} = 1\frac{7}{8}$

c) $\frac{12}{9} =$

b) $\frac{20}{16} =$

d) $\frac{7}{4} =$

T4A34. Hemos partido un bizcocho en quince trozos iguales. En el desayuno tomamos seis trozos y en la merienda siete.

- Expresa con fracciones las cantidades consumidas.
- ¿Qué fracción de bizcocho sobró?

T4A35. A un festival benéfico han acudido los $\frac{3}{2}$ de la clase de Irene y los $\frac{6}{5}$ de la clase de Raúl. Si en las dos clases hay el mismo número de alumnos, ¿de qué clase han ido más escolares? Puedes ayudarte dibujando las fracciones y tomando las partes que se indican.

T4A36. Calcula las siguientes operaciones combinadas.

- $132 : (18 + 15) =$
- $(42.992 - 12.642) : 25 =$
- $2.154 - 79 : 25 =$
- $434 \times 124 + 1.705 =$
- $71.530 - 11.790 : 26 =$

T4A37. Completa estas igualdades:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $24 \times 30 = 950 -$ _____ | b) $900 : 5 =$ _____ $\times 10$ |
| c) $12.000 : 6 = 1.400 +$ _____ | d) $6.000 + 3.050 = 12.500 -$ _____ |
| e) $450 \times 5 =$ _____ $- 3.250$ | f) $1.924 + 3.708 = 1.348 +$ _____ |

T4A38. Realiza las siguientes divisiones. Haz la prueba.

- | | |
|-----------------|---------------------|
| a) $942 : 65 =$ | b) $69.144 : 254 =$ |
|-----------------|---------------------|

T4A39. Escribe en números romanos.

- | | | |
|--------|--------|----------|
| a) 18 | b) 36 | c) 54 |
| d) 333 | e) 608 | f) 2 390 |

T4A40. Un hortelano lleva al mercado 85 kg de tomates y 35 kg de frambuesas. Si vende los tomates a 2€/kg y las frambuesas a 3€/kg, ¿cuánto obtendrá por la venta de la mercancía? Exprésalo como operación combinada.

T4A41. Al dividir 42 entre 7 el cociente es 6. Escribe cuatro divisiones más distintas, cuyo cociente sea 6.

T4A42. En una caja había 92 bombones. Nos hemos comido 75; expresa en forma de fracción las que nos hemos comido y las que quedan.

CMAP REALIZADO POR LUISA MARÍA ARIAS

VÍDEOS. FRACCIONES.

JUEGOS. FRACCIONES.

AUTOEVALUACIONES

La fracción es un número que representa una o varias partes de una unidad.

Se representa por dos cantidades separadas por una línea horizontal: $\frac{3}{4}$ u oblicua (3/4)

SUS TÉRMINOS:

DENOMINADOR

Indica las partes iguales en que se divide la unidad (1/5).

NUMERADOR

Indica las partes que se toman de la unidad (2/3).

LAS FRACCIONES 1

SU LECTURA:

Se lee primero el número del numerador y después el del denominador.

Cuando el denominador es menor que diez se nombra así: Ejemplos: 3/7, tres séptimos; 2/5, dos quintos.

Cuando el denominador es mayor que diez se añade la terminación «-avo» al nombre del número. Ejemplo: 1/15, un quinceavo.

un medio(1/2).
un tercio(1/3).
un cuarto(1/4).
un quinto(1/5).
un sexto(1/6).
un séptimo(1/7).
un octavo(1/8).
un noveno(1/9).
un décimo (1/10).

TIPOS DE FRACCIONES

MENORES QUE LA UNIDAD

El numerador es menor que el denominador (1/5, 2/3, 3/8). Se llaman fracciones propias.

EQUIVALENTES A UN NÚMERO NATURAL

El denominador está contenido en el numerador un número exacto de veces (3/3 = 1, 6/2 = 3).

MAYORES QUE LA UNIDAD

Tienen el numerador mayor que el denominador (3/2, 7/4...). Se llaman fracciones impropias.

Pueden expresarse como **NUMERO MIXTO**, que es la suma de un número natural y una fracción.
Ej: $\frac{9}{4} = 2 + \frac{1}{4} = 2 \frac{1}{4}$

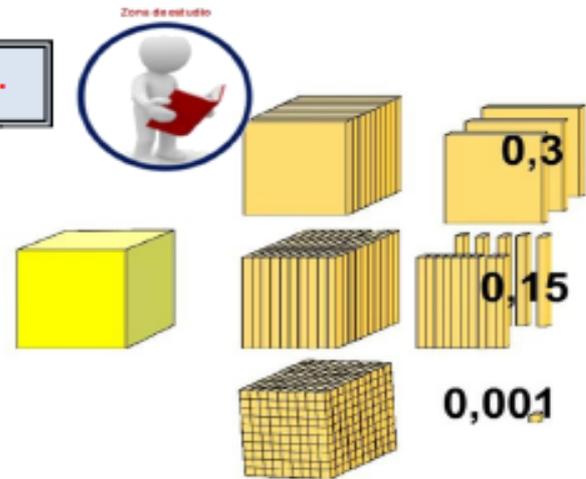
TEMA 2: LAS FRACCIONES Y LOS NÚMEROS DECIMALES. OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES.

1.. DÉCIMAS , CENTÉSIMAS Y MILÉSIMAS.

Si dividimos la unidad (U) en diez partes iguales, cada parte es **una décima (d)**. Ejemplo: 0,3

Si dividimos la unidad (U) en cien partes iguales, cada parte es **una centésima (c)**. Ejemplo: 0,15

Si dividimos la unidad (U) en mil partes iguales, cada parte es **una milésima (m)**. Ejemplo: 0,001



$$\frac{1}{10} = 0,1 \quad \frac{1}{100} = 0,01 \quad \frac{1}{1.000} = 0,001$$

0,1 → una décima (d) 0,01 → una centésima (c) 0,001 → una milésima (m)

$$1 \text{ U} = 10 \text{ d} = 100 \text{ c} = 1.000 \text{ m}$$

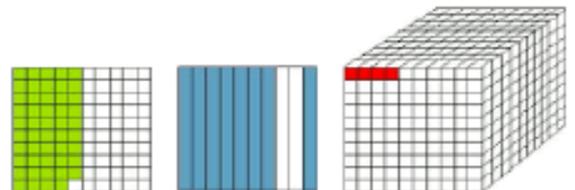
D	U,	d	c	m
6	2,	4	1	5

→ Sesenta y dos unidades cuatrocientas quince milésimas

$$62,415 = 60 + 2 + 0,4 + 0,01 + 0,005$$

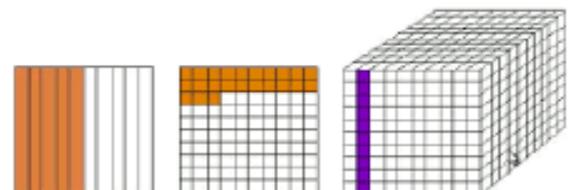
T5A01. Cliquea [aquí](#) para repasar lo aprendido.

T5A02. Escribe el número decimal que representa cada imagen e indica el valor posicional de cada cifra.



T5A03. Completa:

- Dos unidades son milésimas.
- Una décima es igual a centésimas y es igual amilésimas.
- Una unidad y tres décimas son milésimas.



T5A04. ¿Qué lugar ocupan las milésimas en un número decimal? ¿Y las centésimas? Rodea con bolígrafo rojo la cifra de las centésimas y con bolígrafo azul la cifra de las milésimas.

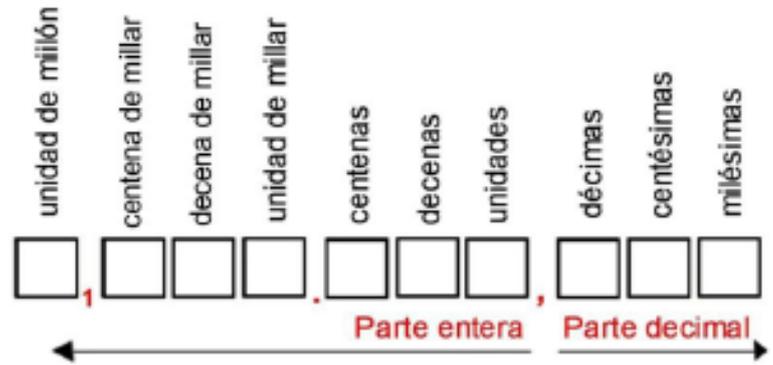
1,256 2,325 6,324 4,327 3,641 0,003 0,034 0,123

T5A05. ¿Cuál es el valor de la cifra 7 en cada número?

- 37,98
- 43,07
- 91,75
- 70,51
- 52,347

2.. LECTURA Y ESCRITURA DE NÚMEROS DECIMALES.

Un número decimal tiene dos partes: una **parte entera**, a la izquierda de la **coma** y una **parte decimal** a la derecha de la coma.



Un número decimal se puede leer de dos maneras diferentes:

- Se lee por separado la parte entera y la parte decimal:

$$45,207 \rightarrow 45 \text{ unidades y } 207 \text{ milésimas.}$$

- Se lee la parte entera y la parte decimal separada por la "coma"

$$45,207 \rightarrow \text{cuarenta y cinco coma doscientos siete.}$$

Para escribir un número decimal, se escribe la parte entera y a continuación la parte decimal separada por una coma.

$$\frac{4}{10} = 0,4 = \text{cuatro décimas}$$

$$\frac{8}{100} = 0,08 = \text{ocho centésimas}$$

$$\frac{5}{1000} = 0,005 = \text{cinco milésimas}$$

Los números decimales pueden escribirse también como fracción.

$$\text{Fracción } \frac{4}{10} = \text{número decimal } 0,4$$

Nota: En español se utiliza "coma" (,) para denotar los decimales; sin embargo, en inglés, y por lo tanto en USA, se utiliza "punto" (.) para denotar los decimales.

$$\text{Fracción } \frac{4}{10} = \text{número decimal } 0.4$$



T5A6. Escribe los números que están compuestos por:

- Nueve decenas, nueve décimas y ocho milésimas.
- Dos unidades, una décima y seis centésimas.
- Un millar, una decena, una décima y una milésima.

T5A7. Realiza la descomposición de estos números decimales. Sigue el ejemplo.

$$23,254 = 2 \text{ D} + 3 \text{ U} + 2 \text{ d} + 5 \text{ c} + 4 \text{ m} = 20 + 3 + 0,2 + 0,05 + 0,004$$

- a) 38,93 b) 327,981 c) 12,35 d) 7,03 e) 803,09 f) 0,903 g) 345,744

3.. LOS NÚMEROS DECIMALES Y LAS FRACCIONES.



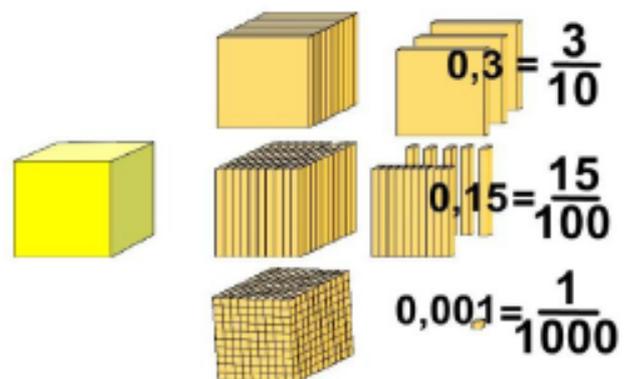
[Clickea aquí](#) para conocer la relación entre número decimal y fracción.

Los números decimales se pueden expresar como fracciones decimales.

La **décima** es cada una de las partes que resulta al dividir la unidad en 10 partes iguales.

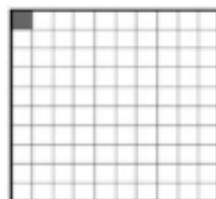
La **centésima** es cada una de las partes que resulta al dividir la unidad en 100 partes iguales.

La **milésima** es cada una de las partes que resulta al dividir la unidad en 1.000 partes.



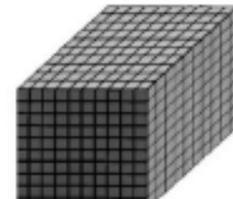
1 décima

$$\frac{1}{10} = \text{una décima} = 0,1$$



1 centésima

$$\frac{1}{100} = \text{una centésima} = 0,01$$



Cada cubo pequeño = 1 milésima

$$\frac{1}{1000} = \text{una milésima} = 0,001$$

Décima: 0,1 → Su símbolo es **d** → 1 U = 10 d
Centésima: 0,01 → Su símbolo es **c** → 1 U = 100 c
Milésima: 0,001 → Su símbolo es **m** → 1 U = 1000 m

T5A08. Escribe los siguientes números en forma decimal:

a) $\frac{357}{10}$

b) $\frac{3.256}{100}$

c) $\frac{9.725}{1.000}$

d) $\frac{12}{100}$

e) $\frac{37}{10}$

f) $\frac{428}{100}$

T5A09. Escribe los siguientes números en forma de fracción decimal:

a) 257,3 =

b) 38,51 =

c) 2,36 =

d) 0,021 =

e) 3,02 =

f) 7,015 =

T5A10. Escribe un número decimal comprendido entre 4,7 y 4,8 y que sea menor que 4,75.

Ahora representa en la recta numérica el número encontrado.

4.. REPRESENTAR NÚMEROS DECIMALES EN LA RECTA NUMÉRICA.

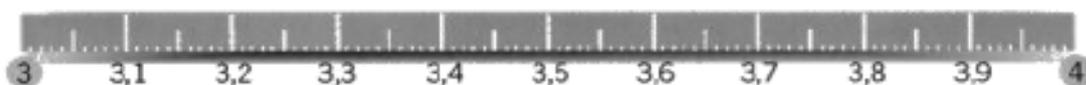
Los números decimales se representan ordenados en la recta numérica.

Para representar en la recta los números decimales 3,68; 3,49; 3,23 y 3,07 procederemos de la siguiente forma:

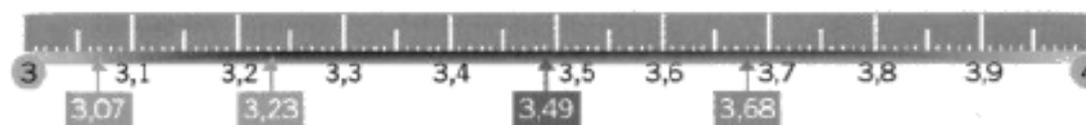
1 Situamos en la recta la cifra de las unidades, y dividimos el tramo de recta correspondiente a esa unidad en 10 partes iguales, que son las décimas:



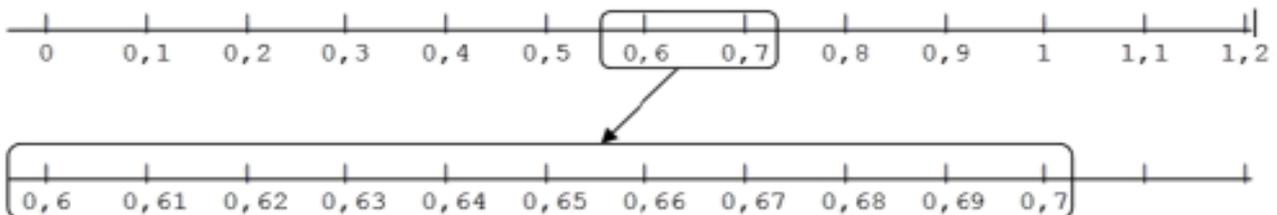
2 Dividimos cada décima en 10 partes iguales, que son las centésimas:



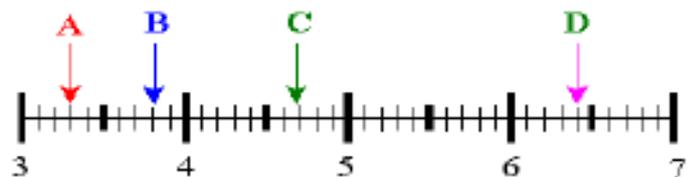
3 Situamos los números decimales:



Entre dos números decimales cualesquiera siempre se puede encontrar otro número decimal.



T5A11. Indica el valor de las letras



T5A12. Representa en una recta numérica los siguientes valores:

- a) 1,4 b) 0,6 c) 1,9 d) 2,1 e) 0,95 f) 2,65

T5A13. Representa en una misma recta numérica los siguientes valores:

- a) 222,2 b) 223,6 c) 222,1 d) 222,96 e) 223,65

5.. COMPARAMOS NÚMEROS DECIMALES.



Para comparar y ordenar números decimales nos fijamos primero en su parte entera. Las comparamos teniendo en cuenta lo siguiente:

- Dados dos números decimales, es mayor el que tiene mayor parte entera.

$$567,319 > 129,319$$

- Si la parte entera es la misma nos fijaremos en la parte decimal prestando atención al valor de las cifras decimales. Primero comparamos las décimas, siendo mayor el número que más décimas tenga. En el caso de que las décimas sean iguales nos fijamos en las centésimas y así sucesivamente.

$$56,319 < 65,349$$

$$21,43 > 21,34$$

T5A14. Ordena de mayor a menor:

- a) 8'8; 8'08; 8'88; 8'078; 8'9; 8
 b) 5'3; 5'29; 5'209; 5'31; 5'009; 5'09
 c) 4'084; 4'1; 4'35; 4'7; 4'009; 4'06

T5A15. Representa y ordena en la recta los siguientes números:

$$5,05 \quad - \quad 5,5 \quad - \quad 5,15 \quad - \quad 5,25 \quad - \quad 4,3$$

T5A16. Señala los números que tienen igual valor:

$$3,4 \quad - \quad 3,04 \quad - \quad 3,40 \quad - \quad 0,34 \quad - \quad 3,400$$



6.. REDONDEO EN LOS NÚMEROS DECIMALES.



Redondeo de 2,158 al orden de:	Se mira la cifra a la derecha del orden de redondeo y se tachan las cifras que quedan a la derecha	Si la primera cifra tachada es igual o mayor que 5, se suma uno a la cifra que vamos a redondear. Si es menor que 5 se deja igual.
Las unidades	2, 158	2
Las décimas	2,1 58	2,2
Las centésimas	2,15 8	2,16

T5A17. Completa la siguiente tabla:

	6,88	8,72	15,42	72,07	99,91	01,99
Redondeo a la unidad	7					
Redondeo a la décima		8,7				

T5A18. Redondea

	Redondeo a la unidad	Redondeo a la décima	Redondeo a la centésima
1,357			
25,942			
0,687			



6.. SUMA,RESTA Y MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES.

Para sumar dos o más números decimales se colocan en columna haciendo coincidir las comas; después se suman como si fuesen números naturales y se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas.

$$2,42 + 3,7 + 4,128 \longrightarrow \begin{array}{r} 2,42 \\ 3,7 \\ +4,128 \\ \hline 10,248 \end{array}$$

Para restar números decimales se colocan en columna haciendo coincidir las comas. Si los números no tienen el mismo número de cifras decimales, se completan con ceros las cifras que faltan. Después, se restan como si fuesen números naturales y se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas:

$$10,34 - 8,015 \longrightarrow \begin{array}{r} 10,340 \\ - 8,015 \\ \hline 2,325 \end{array}$$

D	U	d	e	m
1	0,	3	4	0
	8,	0	1	5
	2,	3	2	5

Ten en cuenta que tienes que restar de 10 cuando faltan números en el minuendo. En los huecos pongo CEROS

T5A19. Realiza las siguientes sumas:

$$\begin{array}{r} 0,07 \\ 4,2 \\ + 18,245 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24,6 \\ 13,35 \\ + 6,9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,071 \\ 32,96 \\ + 0,584 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,25 \\ 32,7 \\ + 56,89 \\ \hline \end{array}$$

T5A20. Realiza las siguientes restas:

$$\begin{array}{r} 42,7 \\ - 19,084 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72,416 \\ - 38,64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36,205 \\ - 17,88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35,7 \\ - 8,265 \\ \hline \end{array}$$

T5A21. Siguiendo el ejemplo coloca y realiza las siguientes sumas y restas:

a) $34,5 + 108,05 + 5,145 =$

b) $9.876,089 + 8,9 + 0,075 =$

c) $90,916.008,6 + 7,908 + 457 =$

d) $98 + 0,98 + 1.000,001 =$

e) $5.103,5 - 128,05 =$

f) $876,089 - 8,9 =$

g) $6.008,6 - 7,69 =$

h) $90 - 0,98 =$

D	U	d	c	m
2	4,	3	6	
	9,	8		
	8,	4	0	3
4	2,	5	6	3

T5A22. Una lata de tomate triturado pesa 0,58 Kg, y otra 0,65 kg ¿Cuánto pesan las 2 latas? ¿Cuál es la que menos pesa? ¿Cuánto pesa una más que otra?

T5A23. ¿Cuánto le falta a tres coma setenta y cinco para llegar a seis?

Consulta en google cómo se realiza la multiplicación de números naturales. Si [clicqueas aquí](#) verás una de las muchas entradas que hay. Después realiza dos multiplicaciones en donde el multiplicador tenga una cifra decimal y el multiplicando dos cifras decimales.

T5A24. Carmen corre cada día tres mil setecientos cuarenta y cinco yardas. Si una yarda son 0,914 metros, ¿cuántos metros recorre aproximadamente?

Ahora inventa tú un problema que tenga una multiplicación con decimales.



7..MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR LA UNIDAD SEGUIDA CEROS.

Para multiplicar un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad. Ejemplos:

• $4,5 * 10 = 45$

• $4,5 * 100 = 450$

• $4,5 * 1.000 = 4.500$

Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma² a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad. Ejemplos:

• $45 : 10 = 4,5$

• $4,5 : 100 = 0,045$

• $4,5 : 1.000 = 0,0045$

T5A25. Calcula:

a) $6,25 \cdot 10 =$

b) $16,34 \cdot 100 =$

c) $9,05 \cdot 1.000 =$

d) $978,12 \cdot 45,3 =$

e) $6,25 : 10 =$

f) $16,34 : 100 =$

g) $9,05 : 1.000 =$

h) $978,12 \cdot 306 =$

T5A26. Primero escribe cada fracción decimal en forma de número decimal.

Después, resuelve:

$\frac{3}{10} \times 100 = 0,3 \times 100 =$

$\frac{3}{100} \times 100 =$

$\frac{3}{1.000} \times 100 =$

$\frac{21}{10} \times 10 =$

$\frac{21}{100} \times 10 =$

$\frac{21}{1.000} \times 10 =$

T5A27. Averigua cuáles de las siguientes expresiones son ciertas.

$\frac{4}{100} \times 10 = 0,4$

$\frac{25}{10} \times 10 = 2,5$

$\frac{31}{100} \times 10 = 3,1$

$\frac{82}{10} \times 100 = 8,2$

T5A28. Calcula:

a) $(4,32 + 71,6 + 18,1) : 10 =$

b) $(321,2 - 216,48) : 1.000 =$

c) $(3,71 + 81,6 + 18,214) : 100 =$

d) $(482,14 - 18,186) : 10.000 =$



8.. DIVISIONES CON COCIENTE DECIMAL: N° DECIMAL ENTRE NATURAL

Para dividir un número decimal entre un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal. Mira el ejemplo de la derecha.

$$\begin{array}{r} 7,36 : 2 \longrightarrow 7,36 \overline{) 2} \\ \underline{13} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

T5A29. Calcula:

a) $4,326 : 3 =$

b) $32,156 : 4 =$

c) $267,05 : 5 =$

d) $39,120 : 6 =$

T5A30. Calcula:

a) $(4,32 + 18,2 + 36,49) : 3 =$

b) $(731,25 - 49,138) : 4 =$

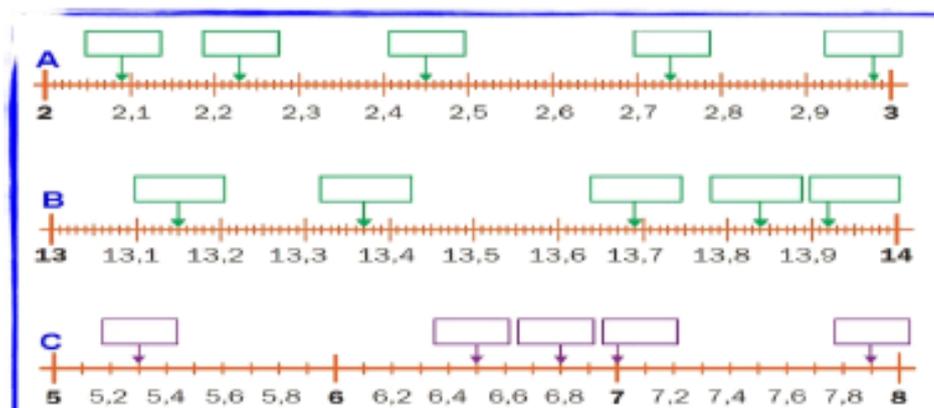
T5A31. Si tenemos una cuerda de 2,7 metros. La cortamos por tres partes de tal forma que los trozos resultantes sean iguales. Calcula el número de trozos obtenidos y la longitud de cada uno.

REPASO DE LOS CONTENIDOS CON ACTIVIDADES Y PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA.

Actividades para practicar



T5A32. Escribe los números decimales en los recuadros:



T5A33. Escribe un número decimal comprendido entre 8 y 9 y que sea mayor que 8,5.

EJEMPLO

En la clase de Educación Física realizan pruebas de lanzamiento de peso. Los mejores resultados han sido: Alberto, 2,95 m; Ana, 3,16 m, y Elena, 3,17 m. ¿Quién ha lanzado más lejos?

1.º Parte entera:

2,95 es menor que 3,16 y 3,17. $2 < 3$
 3,16 y 3,17 tienen la misma parte entera. $3 = 3$

2.º Parte decimal:

<u>Décimas</u>	<u>Centésimas</u>		
1 = 1	7 > 6	→	3,17 es mayor que 3,16.

Por tanto $3,17 > 3,16 > 2,95$.

Podemos ver el orden en la recta numérica.



T5A34. Juan mide 179 cm; su hermano Marcos, un metro y ocho centímetros, y el padre de ambos, un metro y setenta y ocho centímetros. Ordena las tres alturas de mayor a menor. ¿Cuántos metros miden entre los tres?

T5A35. Relaciona cada número decimal con su valor redondeado a la décima:

- | | | |
|----------|-------|----------|
| 78,42 • | 2,3 | • 107,91 |
| 2,27 • | 78,4 | • 2,34 |
| 107,85 • | 107,9 | • 78,39 |

T5A36. Escribe estos dos números:

Un millón seis mil siete con tres centésimas y dos millones con dos milésimas.

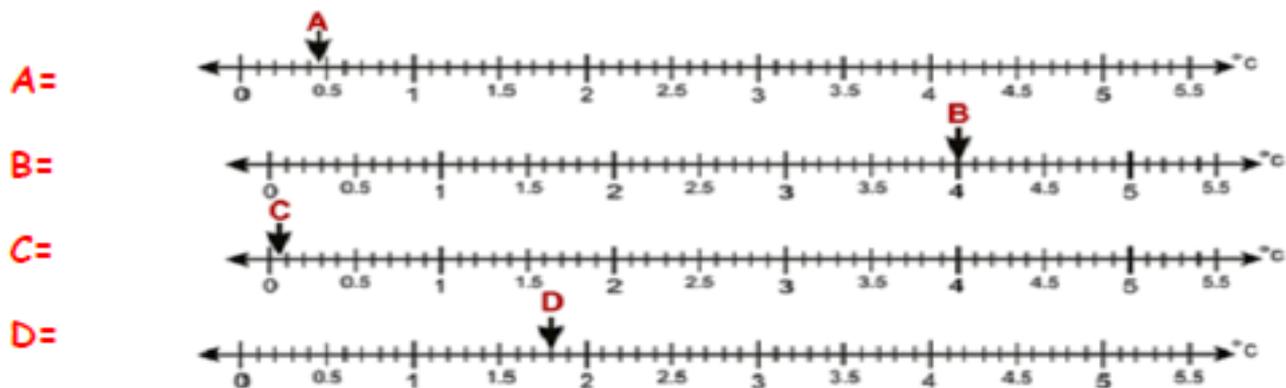
T5A37. Escribe el nombre de estos números:

31,001.001,8976 y 5.402,020.020,056

T5A38. Efectúa:

- a) $50 - 15 \times 2 + 45 : 3 =$
- b) $(30 + 15) \times (13 - 9) =$
- c) $5 \times (8 + 3) - 44 =$
- d) $66 + (13 - 5) \times 74 + 10 - 23 \times 4 =$

T5A39. Indica el valor de las letras



T5A40. Un agricultor ha recolectado 1.500 kg de trigo y 895 kg de cebada. Ha vendido el trigo a 4,95€. el kilo y la cebada a 3,78€. el kilo. Calcula:

- a) El total recibido por la venta del trigo y la cebada.
- b) La diferencia entre lo que ha recibido por la venta del trigo y lo que ha recibido por la venta de la cebada.

T5A41. Ana pasea a su abuela. Al recorrer 6,75 metros la rueda de la silla da cinco vueltas. ¿Cuánto avanza con cada vuelta? ¿Cuántos metros recorrerá si gira mil veces?

T5A42. Rosa ha recorrido noventa y seis metros con cinco décimas en cien zancadas. ¿Cuánto mide cada zancada?

T5A43. ¿Cuál es el número que sumado a 9.387 da como resultado 127.385?

T5A44. Un comerciante recibe 42 cajas de lapiceros. Si en cada caja hay 12 lapiceros y los vende a 0,15 € cada uno. ¿Cuánto ganará en la venta si los compró por 12 €?

• **PROBLEMAS ESCRITOS: SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Lee este cuadro con atención y contesta las preguntas:

Valor nutritivo de algunos alimentos en 100 gramos de peso neto:

Alimento	Calorías	Proteínas	Grasa	Carbohidratos
Tortilla	230	5.8	1.7	49.3
Frijol negro	373	21.0	6.2	61.0
Cebolla	35	1.5	0.2	9.0
Jalapeño	23	1.2	0.1	6.0
Tomate	18	0.6	0.10	4.1
Pollo	170	18.2	10.2	0.0
Queso	315	25.7	22.0	3.0
Huevo	149	11.3	9.8	2.7

1. ¿Qué alimento contiene más proteínas? _____
2. ¿Qué alimento contiene menos grasa? _____
3. ¿Qué alimento no contiene carbohidratos? _____
4. ¿Qué alimento contiene menos proteínas? _____
5. Escriba los nombres de los alimentos ordenándolos, de mayor a menor según el contenido de grasa.



En una juguetería vemos el siguiente escaparate:

<p>Patines 84,35€</p> 	<p>Bicicleta 247,80€</p> 	<p>Monopatín 60,90€</p> 	<p>Coche teledirigido</p> 
--	---	---	--

- 1) Si todo lo que hay en el escaparate cuesta 498,75€ ¿cuánto cuesta el coche teledirigido?
- 2) ¿Cuántos euros menos cuestan los patines que la bicicleta?
- 3) Tengo en mi hucha cien euros ¿Cuántos euros me falta si compro dos coches teledirigidos?
- 4) ¿Cuánto dinero necesito si quiero comprar la bicicleta a medias con mi hermano?