

CONCEPTO DE NÚMERO NATURAL

Lectura y escritura de números naturales

Cómo ya sabes los números 1, 2, 3, 4, ... y así hasta el infinito se llaman números naturales. El número 0 no lo vamos a considerar número natural, aunque hay matemáticos que sí lo consideran.

El conjunto de todos los números naturales, N, se representa así: $N = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$
 Como puedes ver los números naturales no acaban nunca, por eso decimos que el conjunto N es infinito.

Habitualmente para leer y escribir los números se usa un conjunto de símbolos y reglas, llamado sistema de numeración

Solemos usar el sistema de numeración decimal que utiliza diez símbolos para representar todos los números. Los diez símbolos, llamados cifras o dígitos son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Se llama decimal o de base diez porque se utilizan diez símbolos.

Los símbolos se llaman dígitos porque nos recuerdan a los 10 dedos de las manos (dígito = dedo)

Con sólo estos 10 dígitos se puede escribir cualquier número.

Ejemplos:

Orden de millones			Orden de millares			Orden de unidades		
CMillón	DMillón	UMillón	CM	DM	UM	C	D	U
6	4	2	7	9	8	3	0	5
Seiscientos cuarenta y dos millones			setecientos noventa y ocho mil			trescientos cinco		

En general, para leer un número de más de 3 cifras se separan sus cifras en grupos de 3 de derecha a izquierda y se colocan las palabras mil, millones, mil, billones, ... como se ve en el siguiente ejemplo:



Se lee: doscientos sesenta y dos mil quinientos ochenta y un billones cuatrocientas noventa y seis mil trescientos veinticinco millones setecientos doce mil trescientos veintiocho

Los números naturales los utilizamos en muchas situaciones de nuestra vida.

Cuando los números se utilizan como códigos no tiene significado real hacer operaciones con ellos

Piensa por un momento que si no existiesen los números naturales la vida no sería lo mismo.

Actividades resueltas

1) Identifica el orden (es decir, si son unidades, decenas, centenas, etc.) que representa cada cifra en el número 81479362.

Resolución

8	1	4	7	9	3	6	2
decena de millón	unidad de millón	centena de millar	decena de millar	unidad de millar	centena	decena	unidad

2) Indica el número más grande y el número más pequeño que se puede escribir con las cifras 0, 4, 7, 2, 3, 9.

Resolución

Suponemos que se usan todas las cifras sin repetirlas. Nº mayor: 974 320 Nº menor: 023 479 = 23 479

Ordenación de números naturales

Para comparar dos números naturales:

- Si tienen distinto número de cifras es mayor el que tenga más cifras.

Recuerda que el símbolo $<$ significa menor que y el símbolo $>$ significa mayor que.

Ejemplos:

$89\ 007\ 301 > 9\ 989\ 967$ porque el primero tiene más cifras.

$98\ 328\ 322 < 100\ 001\ 001$ porque el segundo tiene más cifras.

- Si tienen el mismo número de cifras se van comparando por orden de izquierda a derecha hasta encontrar la cifra mayor:

Por ejemplo, $432\ 8\boxed{9}1\ 346 > 432\ 8\boxed{8}1\ 346$ porque la primera cifra que es distinta es la de las decenas de millar, que en el primer número es 9 y en el segundo es 8.

Representación gráfica de números naturales

Para representar números naturales sobre una recta marcamos un punto en la recta al que llamamos 0 y la dividimos en segmentos, todos de la misma longitud. Cada uno representa una unidad, que separa un número natural del siguiente.

De esa forma tenemos la recta dividida en segmentos del mismo tamaño con la ubicación de los números naturales en cada uno de sus extremos, a la derecha del punto 0.

Números romanos

El sistema de numeración romano utiliza siete símbolos para representar los números:

I	V	X	L
1	5	10	50
C	D	M	
100	500	1000	

Los romanos no usaban el 0.

Las reglas fundamentales para formar los demás números son:

1) Los símbolos I, X, C y M pueden repetirse como máximo tres veces

2) Los símbolos V, L y D no pueden repetirse nunca.

3) Los símbolos a la derecha de otro con valor menor suman los valores.

Por ejemplo, XI $\rightarrow 10 + 1 = 11$; VIII $\rightarrow 5 + 3 = 8$

4) Sólo se permite un símbolo a la izquierda de otro que tenga valor menor. En este caso, hay que restar los valores. Ejemplos: IILL no es correcto; XC $\rightarrow 100 - 10 = 90$

5) Si un número una raya encima, entonces su valor se multiplica por mil. Si tiene dos rayas se multiplica por un millón, etc. Ejemplos: $\overline{\text{IX}} \rightarrow 9000$ $\overline{\overline{\text{LII}}} \rightarrow 52000000$

Actividades resueltas

- 1) Escribe en el sistema de numeración decimal el número MDCCCLXVII. **Resolución:** 1867
- 2) Escribe en números romanos el número 4983. **Resolución:** $\overline{\text{IVCMLXXXIII}}$
- 3) Un amigo mío visitando la ciudad de Roma se fijó en un monumento en el que había una inscripción con el año en números romanos, MDCCLXXVIII. No supo decirme de que año era. Averigua tú qué año es.
Resolución: 1778
- 4) Has ido de visita a unas ruinas romanas y has visto tres tumbas que te han llamado la atención. Un tal Melchorum, que murió con XLV años; Gasparus, que murió a los LXXI años; y Baltasarem, que murió a los XXXII años. ¿Quién de los tres vivió más tiempo?
Resolución: Melchorum: 45 años Gasparus: 71 años Baltasarem: 32 años. Vivió más Gasparus

OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

Suma y resta de números naturales

Para sumar dos o más números naturales se colocan uno debajo de otro haciendo coincidir las cifras del mismo orden, unidades con unidades, decenas con decenas, etc

$$\begin{array}{r} 125 \rightarrow \text{Sumando} \\ + 64 \rightarrow \text{Sumando} \\ \hline 189 \rightarrow \text{Suma o total} \end{array}$$

Para restar dos números naturales el primero tiene que ser mayor o igual que el segundo. En tal caso, se coloca uno debajo de otro haciendo coincidir las cifras del mismo orden, unidades con unidades, decenas con decenas, etc

$$\begin{array}{r} 185 \rightarrow \text{Minuendo} \\ - 40 \rightarrow \text{Sustraendo} \\ \hline 145 \rightarrow \text{Diferencia} \end{array}$$

Para comprobar que una resta está bien hecha debemos asegurarnos de que el sustraendo más la diferencia es igual al minuendo.

Actividades resueltas

1) Realiza en tu cuaderno, haciendo la cuenta y después comprueba el resultado con tu calculadora:

a)
$$\begin{array}{r} 358739 \\ + 839405 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 680431 \\ + 257942 \\ \hline \end{array}$$

- c) $546 + 38 + 67$ d) $98\,572 + 9\,364$ e) $1\,818 + 547 + 12 + 9 + 78\,891$

Resolución: a) 1198144 b) 938373 c) 651 d) 107936 e) +

$$\begin{array}{r} 1\,818 \\ 547 \\ 12 \\ 9 \\ \hline 7\,8891 \\ 81277 \end{array}$$

2) Realiza en tu cuaderno, haciendo la cuenta y después comprueba el resultado con tu calculadora:

a)
$$\begin{array}{r} 2490485 \\ - 1085804 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 574906 \\ - 397472 \\ \hline \end{array}$$

c) $4789 - 504$ d) $5000 - 775$ e) $20035 - 9867$

Resolución: a) 1404681 b) 177434 c) 4285 d) 4225 e)
$$\begin{array}{r} 20035 \\ - 9867 \\ \hline 10168 \end{array}$$

3) Completa las siguientes restas:

a)
$$\begin{array}{r} 7 \square 65 \\ - 245\square \\ \hline \square 912 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 953\square \\ - 3\square 54 \\ \hline \square 2\square 8 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 3\square 8\square \\ \hline 21\square 0 \end{array}$$

Resolución: a) $7365 - 2453 = 4912$ b) $9532 - 3254 = 6278$ c) $5421 - 3281 = 2140$

Las propiedades más importantes de la suma y la resta son:

1) La suma tiene la propiedad conmutativa:

Da igual el orden en que se sumen dos números. Por ejemplo, $4 + 3 = 3 + 4$. En general, si a y b son números naturales se cumple $a + b = b + a$

La resta no tiene la propiedad conmutativa: La resta no siempre da un número natural: $3 - 4$ no da un número natural. Si el minuendo es menor o igual que el sustraendo el resultado no es un número natural

2) El 0 es el elemento neutro de la suma y de la resta:

Si a un número le sumas o le restas 0 obtienes el mismo número. Por ejemplo, $5 + 0 = 5$ $5 - 0 = 5$.

En general, $a + 0 = a$ $a - 0 = a$

3) La suma tiene la propiedad asociativa:

Si tenemos 3 números naturales da igual como los agrupemos para sumarlos.

Por ejemplo, $(3 + 7) + 2 = 3 + (7 + 2)$.

En general, si a, b y c son números naturales se cumple: $(a + b) + c = a + (b + c)$

4) La resta no tiene la propiedad asociativa: Por ejemplo, $(7 - 3) - 2 \neq 7 - (3 - 2)$.

En general, $(a - b) - c \neq a - (b - c)$

5) Si a un número le restas el mismo número da 0. Por ejemplo, $3 - 3 = 0$. En general, $a - a = 0$

Multiplicación de números naturales

Para hacer la cuenta de la multiplicación de dos números naturales se colocan uno debajo de otro y se sigue el algoritmo ya conocido

$$\begin{array}{r}
 213 \\
 \times 12 \\
 \hline
 + 426 \\
 213 \\
 \hline
 2556
 \end{array}$$

El huequito

Actividades resueltas

1) Completa mentalmente.

3.7 =	8.4 =	9.6 =	8.0 =	4.9 =	5.3 =	6.4 =	2.8 =	3.9 =	9.5 =
4.1 =	5.6 =	8.9 =	3.3 =	5.8 =	2.7 =	4.2 =	9.2 =	7.8 =	2.2 =
6.3 =	5.5 =	7.5 =	5.2 =	8.6 =	9.9 =	4.5 =	8.2 =	6.6 =	3.8 =
2.6 =	7.7 =	7.9 =	8.8 =	1.7 =	7.4 =	4.4 =	3.4 =	2.3 =	7.6 =

Resolución

3.7 = 21	8.4 = 32	9.6 = 54	8.0 = 0	4.9 = 36	5.3 = 15	6.4 = 24	2.8 = 16	3.9 = 27	9.5 = 45
4.1 = 4	5.6 = 30	8.9 = 72	3.3 = 9	5.8 = 40	2.7 = 14	4.2 = 8	9.2 = 18	7.8 = 56	2.2 = 4
6.3 = 18	5.5 = 25	7.5 = 35	5.2 = 10	8.6 = 48	9.9 = 81	4.5 = 20	8.2 = 16	6.6 = 36	3.8 = 24
2.6 = 12	7.7 = 49	7.9 = 63	8.8 = 64	1.7 = 7	7.4 = 28	4.4 = 16	3.4 = 12	2.3 = 6	7.6 = 42

2) Realiza en tu cuaderno, haciendo la cuenta y después comprueba el resultado con tu calculadora:

a)
$$\begin{array}{r}
 735041 \\
 \times 85 \\
 \hline
 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r}
 638536 \\
 \times 486 \\
 \hline
 \end{array}$$

c) 52 . 34 d) 317 . 61 e) 4 603 . 451

Resolución: a) 62478485

$$\begin{array}{r}
 638536 \\
 \times 486 \\
 \hline
 3831216 \\
 5108288 \\
 2554144 \\
 \hline
 310328496
 \end{array}$$

b) 1768 d) 19337 e) 2075953

3) Completa la siguiente multiplicación:

$$\begin{array}{r}
 823 \\
 \times \square\square \\
 \hline
 4115 \\
 \square\square 3 \\
 \hline
 1234\square
 \end{array}$$

Resolución:

$$\begin{array}{r}
 823 \\
 \times 15 \\
 \hline
 4115 \\
 8230 \\
 \hline
 12345
 \end{array}$$

Las propiedades más importantes de la multiplicación son:

1) La multiplicación tiene la propiedad conmutativa: Da igual el orden en que se multipliquen dos números. Por ejemplo, $4 \cdot 3 = 3 \cdot 4$. En general, $a \cdot b = b \cdot a$

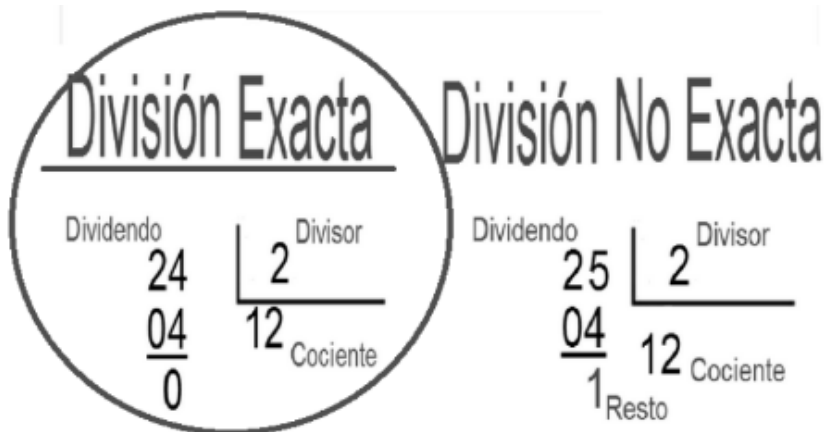
2) El 1 es el elemento neutro de la multiplicación: Si un número o multiplicas por 1 obtienes el mismo número. Por ejemplo, $5 \cdot 1 = 5$. En general, $a \cdot 1 = a$

3) La multiplicación tiene la propiedad asociativa: Si tenemos 3 números naturales da igual como los agrupemos para multiplicarlos. Por ejemplo, $(3 \cdot 5) \cdot 2 = 3 \cdot (5 \cdot 2)$. En general, $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

4) Si un número lo multiplicas por 0 da 0. Por ejemplo, $7 \cdot 0 = 0$. En general, $a \cdot 0 = 0$

División de números naturales

Para hacer la cuenta de la división de dos números naturales se colocan como en el dibujo de abajo y se sigue el algoritmo ya conocido



Actividad resuelta

Realiza en tu cuaderno, haciendo la cuenta. Después comprueba el resultado haciendo la prueba de la división e indica si alguna de ellas es exacta:

a) $2857 \overline{)23}$ b) $5673 \overline{)704}$ _____

c) $98782 : 3$ d) $65798 : 59$ e) $98765 : 843$

Resolución: a) cociente = 124, resto = 5 b) cociente = 8, resto = 41 c) cociente = 32927, resto = 1

d) cociente = 1115, resto = 13 e)
$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 7 \ 6 \ 5 \ | \ 843 \\ 1 \ 4 \ 4 \ 6 \ \ \ \ 117 \\ \hline 6 \ 0 \ 3 \ 5 \\ \hline 1 \ 3 \ 4 \end{array}$$

Las propiedades más importantes de la división son:

1) El divisor nunca puede ser 0. Es decir, no se puede dividir entre 0

2) El resto siempre es menor que el divisor porque si no fuese así la división no estaría acabada

3) Propiedad fundamental (prueba de la división):

El dividendo es igual al divisor por el cociente más el resto. En general, $D \begin{array}{l} | \\ d \\ r \end{array} \begin{array}{l} \\ c \end{array} \quad D = d.c + r$

4) Si se multiplica o divide el dividendo y divisor por el mismo número el cociente no varía pero el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.

Ejemplos: $\begin{array}{r} 17 \\ 2 \end{array} \begin{array}{l} | \\ 3 \end{array} \xrightarrow{\cdot 4} \begin{array}{r} 68 \\ 8 \end{array} \begin{array}{l} | \\ 12 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 260 \\ 20 \end{array} \begin{array}{l} | \\ 30 \\ 8 \end{array} \xrightarrow{:10} \begin{array}{r} 26 \\ 2 \end{array} \begin{array}{l} | \\ 3 \\ 8 \end{array}$

Operaciones combinadas con números naturales

Para realizar operaciones combinadas con números naturales debemos tener en cuenta que:

- Las multiplicaciones y divisiones se hacen antes que las sumas y restas

Ejemplos: $3 + 7 \cdot 2 = 3 + 14 = 17$ $15 - 12 : 3 = 15 - 4 = 11$

- Las multiplicaciones y divisiones se hacen de izquierda a derecha. Ejemplo: $18 : 2 \cdot 5 = 9 \cdot 5 = 45$

- Las sumas y restas se hacen de izquierda a derecha.

Por ejemplo $15 - 7 + 6 - 3 + 9 = 8 + 6 - 3 + 9 = 14 - 3 + 9 = 11 + 9 = 20$

También lo puedes hacer sumando los números que van con + y restarle lo que te dé los que van con -. Por ejemplo $15 - 7 + 6 - 3 + 9 = (15 + 6 + 9) - (7 + 3) = 30 - 10 = 20$

- Las operaciones que hay dentro de los paréntesis se hacen en primer lugar

Ejemplo: $245 - (23 \cdot 10 - 120 : 4) + (34 + 6) : 5 = 245 - (230 - 30) + 40 : 5 = 245 - 200 + 8 = 53$

Actividad resuelta

Realiza haciendo las cuentas necesarias

a) $148 + 23 \cdot (132 - 630 : 9) - 602 : 86 \cdot 3$

Resolución

Como $630:9 = 70$ y $602:86 = 7$ nos queda

$$148 + 23 \cdot (132 - 70) - 7 \cdot 3 = 148 + 23 \cdot 62 - 7 \cdot 3 = 148 + 1426 - 21 = 1553$$

b) $15 + 2 \cdot (12 - 63 : 7) - 12 : 2 \cdot 3$

Resolución

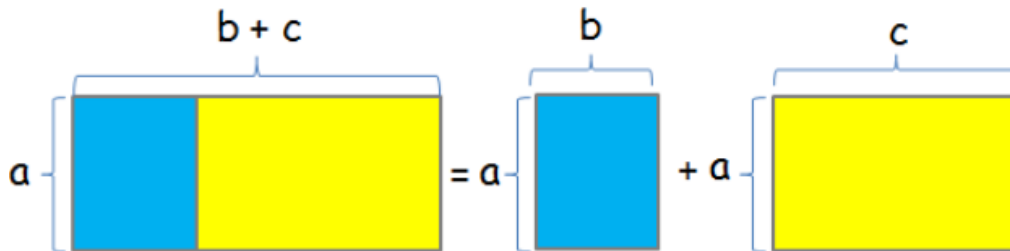
$$15 + 2 \cdot (12 - 9) - 6 : 3 = 15 + 2 \cdot 3 - 6 : 3 = 15 + 6 - 2 = 19$$

Propiedad distributiva y técnica de sacar factor común

La propiedad distributiva del producto respecto de la suma y de la resta: Para multiplicar un número natural por una suma de números se multiplica dicho número por cada uno de los sumandos y luego se suman los resultados.

Ejemplo: $3 \cdot (5 + 2) = 3 \cdot 5 + 3 \cdot 2 = 15 + 6 = 21$.

En general, $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$



Para la resta se hace igual

Por ejemplo: $3 \cdot (5 - 2) = 3 \cdot 5 - 3 \cdot 2 = 15 - 6 = 9$ $64 \cdot (100 - 10) = 64 \cdot 100 - 64 \cdot 10 = 6400 - 640 = 5760$

En general, $a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$

Aunque es más rápido y cómodo no usar la propiedad distributiva.

Por ejemplo, $3 \cdot (5 + 2) = 3 \cdot 7 = 21$; $3 \cdot (5 - 2) = 3 \cdot 3 = 9$

Si aplicamos la propiedad distributiva en sentido contrario decimos que estamos sacando factor común:

Ejemplos:

$7 \cdot 4 + 7 \cdot 6 = 7 \cdot (4 + 6) = 7 \cdot 10 = 70$. En general, $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$

$5 \cdot 12 - 5 \cdot 2 = 5 \cdot (12 - 2) = 5 \cdot 10 = 50$. En general, $a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$

Otro ejemplo: $7 \cdot 38 + 7 \cdot 62 = 7 \cdot (38 + 62) = 7 \cdot 100 = 700$

Problemas usando operaciones con números naturales

Para resolver problemas es aconsejable seguir las siguientes recomendaciones:

Lee el problema varias veces hasta que te enteres de lo que te dan y lo que te piden.

En primer lugar, lo que debemos hacer es apuntar los datos de nuestro problema.

Debemos saber qué nos está pidiendo antes de empezar a resolver y, por consiguiente, qué operación es necesario hacer con los datos que tenemos

Actividades resueltas

1) En los siguientes problemas deberás averiguar primero si tienes que usar la suma, resta, multiplicación o división y luego resolverlos:

a) Tienes doce pares de calcetines. Tu lavadora, que tiene hambre, se ha comido 7 calcetines. ¿Cuántos calcetines te quedan? **Resolución:** 12 pares = 24 calcetines; $24 - 7 = 17$ calcetines

b) En tu viejo móvil tienes 512 MB de espacio libre. Si una canción ocupa 4 MB, ¿cuántas canciones podrás grabar en el móvil? **Resolución:** $512 : 4 = 128$ canciones

c) El viernes pasado te acostaste tarde y dormiste 7 horas. El sábado estabas cansado y estuviste durmiendo 11 horas. El domingo, entre siestas y deberes, pasaste dormido 10 horas. ¿Cuántas horas te pasaste soñando el fin de semana pasado? **Resolución:** $7 + 11 + 10 = 28$ horas

d) A tu clase le han tocado 672 € en un sorteo de lotería. Lo queréis repartir entre los 32 alumnos que sois sin decir nada a vuestros profesores (pobrecillos). ¿Cuánto dinero os tocará a cada uno?

Resolución: $672 : 32 = 21$ €

e) En casa te han dicho que comes demasiadas galletas pero tú no te fías. Decides buscar pruebas y durante una semana pesas todas las galletas que te comes. Resulta que en una semana has comido 231 gramos de galletas. Si un año tiene 52 semanas, ¿cuántas galletas (en gramos) comerás en ese tiempo? **Resolución:** $231 \cdot 52 = 12\ 012$ gramos

f) Tu libro favorito tiene 279 páginas. Cada página tiene 33 líneas y cada línea 9 palabras. ¿Cuántas palabras hay el libro? **Resolución:** $279 \cdot 33 \cdot 9 = 82\ 863$ palabras

g) A un guardia se le ha caído el bloc de multas y tú lo has encontrado. Para que no se desperdicie le has puesto una multa de 123 € a un coche mal aparcado, otra de 38 € a una bicicleta que circulaba sin luces, y, por último, una multa de 56 € a un señor que no llevaba un bigote sin matrícula. ¿Cuánto dinero has recaudado? **Resolución:** $123 + 38 + 56 = 217$ €

h) Hoy te has puesto a contar y te has dado cuenta que tu padre tiene 78 934 pelos en la cabeza.

Tu madre tiene 81 325 y tú 80 721. ¿Cuántos pelos cabeciles tiene tu familia?

Resolución: $78\ 934 + 81\ 325 + 80\ 721 = 240\ 980$ pelos

i) Has tardado en ir del colegio a casa 17 minutos. Y tu hermano pequeño (que tiene las piernas más cortas), ha tardado 32 minutos. ¿Cuánto tiempo llevarás en casa cuando él llegue?

Resolución: $32 - 17 = 15$ min

j) De aquí a la cena quedan 42 minutos. Hasta entonces a tus dos hermanos y a ti os dejan jugar a la videoconsola. Si escogéis un juego de un solo jugador y queréis repartir equitativamente el rato de juego ¿cuánto tiempo jugaréis cada uno? **Resolución:** $42 : 3 = 14$ min

k) Has comprado un paquete con 20 rollos de papel higiénico. Si cada rollo contiene 53 metros de papel, ¿cuánta distancia necesitarías para hacer una sola línea recta desplegando los rollos uno detrás de otro?

Resolución: $20 \cdot 53 = 1\ 060$ metros

l) El cuñado del primo de tu tío abuelo te ha dejado en herencia una mina con 327 toneladas de minerales. Has extraído ya 12 toneladas de oro y 34 toneladas de plata. ¿Cuántas toneladas de minerales quedan por extraer? **Resolución:** $327 - 12 - 34 = 281$ toneladas

2) Resuelve los siguientes problemas usando de forma combinada las operaciones que estimes necesarias:

a) Una enciclopedia cuesta 240 €. Hay que pagar la mitad al contado y el resto en 24 meses. ¿Cuánto hay que pagar cada mes? **Resolución:** contado: $240:2 = 120$ resto: 120 $120:24 = 5$ €

b) El cuñado del primo de tu tío abuelo te ha dejado en herencia una mina con 327 toneladas de minerales. Has extraído ya 12 toneladas de oro y 34 toneladas de plata. ¿Cuántas toneladas de minerales quedan por extraer? **Resolución:** $327 - 12 - 34 = 281$ toneladas

c) En un partido de baloncesto, se han vendido un total de 1200 entradas, de las cuales 525 se han vendido a 5 € cada una, 490 entradas a 6 € cada una y el resto a 7 € cada una. ¿Cuál ha sido el total recaudado en dicho partido?

Resolución

$$525 \cdot 5 = 2\ 625 \quad 490 \cdot 6 = 2\ 940 \quad \text{resto: } 1200 - 525 - 490 = 185 \quad 185 \cdot 7 = 1\ 295$$

$$\text{Total recaudado: } 2\ 625 + 2\ 940 + 185 = 6\ 860 \text{ €}$$

d) En un almacén de patatas hay 8 780 kg. El lunes se venden 388 kg, el martes el doble y el miércoles 190 kg más que el martes. ¿Cuántos kg quedan en el almacén?

Resolución

$$\text{lunes: } 388 \quad \text{martes: } 388 \cdot 2 = 776 \quad \text{miércoles: } 776 + 190 = 966$$

$$\text{Quedaron: } 8\ 780 - 388 - 776 - 966 = 6\ 650 \text{ kg}$$

e) Una bicicleta cuesta 240 €. Hay que pagar la tercera parte al contado y el resto en 8 meses. ¿Cuánto habría que pagar cada mes?

Resolución: $240:3 = 80$, $240 - 80 = 160$, $160:8 = 20$. Pagaría 20 € cada mes

f) En un partido de baloncesto se han vendido un total de 1200 entradas de las cuales 525 se han vendido a 5 € cada una, 490 entradas a 6 € cada una y el resto a 7 € cada una. ¿Cuál ha sido el total recaudado en dicho partido?

Resolución: $525 \cdot 5 = 2\ 625$, $490 \cdot 6 = 2\ 940$, $1200 - 525 - 490 = 185$, $185 \cdot 7 = 1\ 295$

$$\text{Total recaudado: } 2\ 625 + 2\ 940 + 1\ 295 = 6\ 860 \text{ €}$$