

Lunes 11 de mayo de 2020

Unidades de tiempo

El día es el tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta alrededor de su eje .

Unidades de tiempo mayores que el día

1 semana = 7 días

1 mes = 30 ó 31 días, excepto febrero, que tiene 28 ó 29 días

1 trimestre = 3 meses

1 cuatrimestre = 4 meses

1 semestre = 6 meses

1 año = 12 meses

1 lustro = 5 años

1 década = 10 años

1 siglo = 100 años

1 milenio = 1000 años

*Un año es el tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta alrededor del Sol.

*El año dura 365 días y cuarto. Por eso cada cuatro años hay un año de 366 días, que se llama *bisiesto*. Ese año el mes de febrero tiene 29 días.

Unidades de tiempo menores que el día

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

Para pasar de días a horas → se multiplica por 24.

Para pasar de horas a minutos → se multiplica por 60.

Para pasar de minutos a segundos → se multiplica por 60.

Para pasar de horas a días → se divide por 24.

Para pasar de minutos a horas → se divide por 60.

Para pasar de segundos a minutos → se divide por 60.

OPERACIONES CON UNIDADES DE TIEMPO:

* Suma		
$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 45 \text{ min } 36 \text{ s} \\ + 2 \text{ h } 39 \text{ min } 50 \text{ s} \\ \hline 5 \text{ h } 84 \text{ min } 86 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 45 \text{ min } 36 \text{ s} \\ + 2 \text{ h } 39 \text{ min } 50 \text{ s} \\ \hline 5 \text{ h } 84 \text{ min } 86 \text{ s} \\ + 1 \text{ min } -60 \text{ s} \\ \hline 85 \text{ min } 26 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 45 \text{ min } 36 \text{ s} \\ + 2 \text{ h } 39 \text{ min } 50 \text{ s} \\ \hline 5 \text{ h } 84 \text{ min } 86 \text{ s} \\ + 1 \text{ h } + 1 \text{ min } -60 \text{ s} \\ \hline 6 \text{ h } 85 \text{ min } 26 \text{ s} \\ -60 \text{ min} \\ \hline 25 \text{ min} \end{array}$
<p>3 h 45 min 36 s + 2 h 39 min 50 s = <u>6 h 25 min 26 s</u></p>		
<p>a) Primero sumamos los segundos con los segundos, los minutos con los minutos y las horas con las horas.</p>	<p>b) Como hemos obtenido 86 segundos en la suma, a esta cantidad le quitamos 60 segundos que equivalen al minuto que después sumamos a los 84 minutos obtenidos anteriormente.</p>	<p>c) Como en 85 minutos hay más de una hora, le restamos 60 minutos que equivalen a la hora que sumamos a las 5 horas obtenidas anteriormente.</p>

* Resta 4 h 25 min 12 s - 3 h 42 min 25 s		
$\begin{array}{r} 85 \text{ min} \\ 4 \text{ h } + \{60 \text{ min}\} 12 \text{ s} \\ - 3 \text{ h } 42 \text{ min } 25 \text{ s} \\ \hline 1 \text{ h } 43 \text{ min} \\ - 1 \text{ h} \\ \hline 0 \text{ h} \end{array}$	$\begin{array}{r} 85 \text{ min } 72 \text{ s} \\ 4 \text{ h } + \{60 \text{ min}\} + \{60 \text{ s}\} \\ - 3 \text{ h } 42 \text{ min } 25 \text{ s} \\ \hline 1 \text{ h } 43 \text{ min } 47 \text{ s} \\ - 1 \text{ h } - 1 \text{ min} \\ \hline 0 \text{ h } 42 \text{ min} \end{array}$	
<p>4 h 25 min 12 s - 3 h 42 min 25 s = <u>0 h 42 min 47 s</u></p>		
<p>a) Primero restamos las horas. Después, al comprobar que a 25 minutos no podemos quitarle 42 minutos le restaremos 1 hora al resultado y la pasaremos a minutos en el minuendo (25 + 60 = 85). Ahora ya podemos restarle a 85 minutos 42 minutos.</p>	<p>b) Con los segundos nos ocurre lo mismo que con los minutos, no podemos quitar 25 segundos a 12 segundos. Procederemos como antes, a los minutos resultantes de la resta les quitaremos uno que pasaremos a 60 segundos que sumaremos al minuendo (12 + 60 = 72). Ahora ya podemos restarle a 72 segundos 25 segundos.</p>	

EL CALENDARIO

El calendario es un sistema por el que se asigna a cada día una fecha formada por tres datos: número del día, número del mes y número del año.

17 - 03 - 1940 día 17 del mes de marzo del año 1940

No todos los países usan el mismo calendario. El calendario gregoriano o cristiano cuenta los años a partir del nacimiento de Jesucristo.

La fecha del calendario cristiano se expresa poniendo 25 a. C o 540 d. C. (antes o después)

El calendario judío se inicia el año 3761 a. C.

El islámico, el año 622 d. C. y sus años tienen 354 días.

6.- EL SIGLO

Para calcular a qué siglo pertenece una fecha se procede de la siguiente manera:

<p>1 Primero, suprimimos la cifra de las unidades y la cifra de las decenas:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	M	C	D	U	1	9	0	3	2	0	1	2	<p>2 Si el año no acaba en «00», sumamos una unidad a la cantidad que nos ha quedado:</p> <p style="text-align: center;">$19 + 1 = 20$ $20 + 1 = 21$</p> <p>Si el año acaba en «00» no se suma nada.</p>	<p>3 Escribimos la cantidad obtenida en números romanos:</p> <p style="text-align: center;">$20 \rightarrow \text{XX}$ $21 \rightarrow \text{XXI}$</p> <p>El año 1903 es del siglo xx. El año 2012 es del siglo xxi.</p>
M	C	D	U											
1	9	0	3											
2	0	1	2											

¡Atención! Si el año acaba en dos ceros, se eliminan los dos ceros finales.

Ejemplo: 1.200 = XII

7.- EL RELOJ

El principal instrumento de medida del tiempo es el reloj que puede ser de diferentes tipos. En la antigüedad se usaban los relojes de sol y de arena, después se usó el de péndulo. Más moderno es el de cuerda. En la actualidad suelen funcionar con pilas y las horas las marcan usando agujas o son digitales.

Los relojes de agujas sólo marcan 12 horas; por eso tenemos que aclarar si son de la mañana (a.m.) o de la tarde (p.m.)

Mañana → a.m.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tarde → p.m.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

FIN

TEMA 10: UNIDADES DE TIEMPO

MATEMÁTICAS 5º A

Lunes 11 de mayo de 2020

EJERCICIOS

Hola chicos:

Nuevamente aquí con vosotros con un nuevo tema. Tranquilos que ya queda menos y lo que viene es más facilito. Lo primero que tenéis que hacer es leer y estudiar bien el tema y después tranquilamente hacer los ejercicios. Si no os sale o tenéis dificultades no os preocupéis, eso es lo normal, además el curso que viene son los mismos temas así que habrá tiempo para ahondar y repasar.

Empezaremos por hacer los problemas más fáciles relacionados todos ellos con las unidades de tiempo mayores que el día. Son problemas muy útiles para la vida diaria. ¡Ánimo!

1. Rodrigo Díaz de Vivar, conocido con el sobrenombre de El Cid Campeador, nació en el año 1043 y murió en el 1097.

a/ ¿En qué siglo vivió? b/¿Cuántos años tenía cuando murió? c/ ¿Cuántos años hace que murió?

2. El 2 de agosto de 1492, Cristoba el Colón mandó embarcar a toda su tripulación y al día siguiente abandonaba el puerto de Palos, rumbo al Nuevo Mundo donde llegó el 12 de octubre de 1492. Calcula los días que duró el viaje.

3. Miguel de Cervantes, autor del Quijote, murió el 23- 04-1616. ¿Cuántos años hace que murió? ¿En qué siglo nació?

4. ¿A qué siglos pertenecen estas fechas?

1928	A. Fleming descubre la penicilina	1876	A. Graham Bell inventa el teléfono.
1642	B. Pascal inventa la calculadora	1451	J. Gutenberg inventa la imprenta
1710	J. Wall inventa la máquina de vapor.	415	Hypatía inventa el astrolabio.

5. En 3000 años, ¿cuántos lustros hay? ¿cuántas décadas? Y ¿cuántos siglos?

6. El monasterio de El Escorial se construyó por orden del rey Felipe II entre los años 1563 y 1584.

a/ En qué siglo se construyó?

b/ ¿Cuántos años han pasado desde que finalizó la obra?

TEMA 10: UNIDADES DE TIEMPO

MATEMÁTICAS 5º A

7. El pintor el Greco murió el año 1614, a la edad de 73 años. ¿En qué año nació? ¿En qué siglo?

8. Di en qué año comenzó y en qué año acabó:

a/ el siglo X

b/ El siglo XVI

¡Ahora, vamos con las horas, minutos y segundos!

9. Expresa en minutos:

3 h =

2 h y cuarto =

4 h y 35 min =

10. Expresa en segundos:

3min y 24 s =

Tres cuarto de hora =

2 h y 30 s =

1 h, 12min y 15 s =

11. Expresa en minutos:

240 s =

4.200 s =

5.400 s =

12. Expresa en horas:

420 min =

2.940 min =

36.000 s =

13. Un grifo de agua echa 24 litros de agua en un minuto. ¿Cuántos litros de agua echará en una hora? ¿Y en un cuarto de hora?

14. Raquel y Pablo quedaron a las 16:45. Raquel llegó 2 minutos antes de la hora y Pablo 9 minutos después. ¿A qué hora llegó cada uno? ¿Cuánto esperó Raquel?