

Unidades de medida del tiempo

Observa los siguientes recortes de periódico, en ellas aparecen distintas **unidades de medida de tiempo**. Las más usuales son:

Trimestre = 3 meses
Trienios = 3 años
Cuatrimestre = 4 meses
Cuatrienios = 4 años
Lustro = 5 años
Sexenio = 6 años
Semestre = 6 meses
Década = 10 años
Siglo = 100 años
Milenio = 1000 años
Año = 365 días = 12 meses



1. Contesta a las siguientes cuestiones

- ¿Cuántos trimestres tienen un año? ¿y cuatro años?.....
- ¿Cuántos cuatrimestres tienen un año?..... ¿y 8 años?.....
- ¿Cuántos semestres tienen un año?..... ¿y 12 años?.....
- ¿Cuántas décadas son 60 años?..... ¿y 100 años?.....
- ¿Cuántos siglos son 700 años?..... ¿y 500 años?.....
- ¿Cuántos lustros son 75 años?..... ¿y 100 años?.....
- ¿Cuántos milenios son 5000 años?..... ¿y 100000 años?.....
- ¿Cuántos días tiene 7 años?..... ¿y 10 años?.....
- ¿Cuántos sexenios tiene 12 años?..... ¿y 15 años?.....
- ¿Cuántos trienios tiene 5 años?..... ¿y 10 años?.....
- ¿Cuántos cuatrienios tiene 3 años?..... ¿y 12 años?.....

DIAS, HORAS, MINUTOS Y SEGUNDOS

Recordemos la tabla de equivalencia entre **días, horas, minutos y segundos**.

1 día = 24 horas

1 hora = 60 minutos

1 minutos = 60 segundos

2. Contesta a las siguientes cuestiones

- **Completa la siguiente tabla**

343 horas =..... días

120 minutos =.....horas

240 minutos =.....horas

480 segundos =.....minutos =.....horas

9 minutos y 43 segundos =..... segundos

4 minutos y 26 segundos =.....segundos

900 minutos =.....horas

8 horas y 18 minutos =.....minutos =.....segundos

4 horas y 35 minutos =.....minutos =.....segundos

1987 días =.....meses y.....días =.....años,.....meses y.....días

4566 días =.....meses y.....días =.....años,.....meses y.....días

Atención

2,25 h **no son** 2 h 25 min.

2,25 h **son** 2 h 15 min, ya que

$$0,25 \text{ h} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}} = 15 \text{ min}$$

2,45 horas =.....horas y.....minutos

5,43 horas=.....horas y.....minutos

Operaciones con unidades de tiempo. Suma y resta.

Un piloto de Fórmula 1 ha hecho la primera vuelta en 1 min 56 s y la segunda en 1 min 55 s. ¿Cuánto tiempo ha empleado en las dos vueltas?

Sumamos los dos tiempos colocando en columna las mismas unidades:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ min } 56 \text{ seg} \\ + 1 \text{ min } 55 \text{ seg} \\ \hline 2 \text{ min } 111 \text{ seg} \end{array}$$

Los 111 segundos lo pasamos a minutos, es decir, cada 60 segundos son un minuto. Se divide 111 entre 60.

$$\begin{array}{r} 111 \\ 60 \overline{) 111} \\ \underline{60} \\ 51 \end{array} \quad \begin{array}{l} | \quad 60 \\ \hline 1 \text{ min} \end{array} \quad \text{En total tenemos 3 minutos y 51 segundo}$$

Para restar exactamente igual

3. Contesta a las siguientes cuestiones

- Efectúa:

a) $15 \text{ h } 32 \text{ min } 24 \text{ s} + 10 \text{ h } 15 \text{ min } 36 \text{ s} =$

b) $56 \text{ h } 47 \text{ min } 57 \text{ s} - 32 \text{ h } 10 \text{ min } 59 \text{ s} =$

c) $15 \text{ h} - (2 \text{ h } 30 \text{ min} + 8 \text{ h } 45 \text{ min}) =$

d) $(4 \text{ h } 34 \text{ min } 12 \text{ s} + 1 \text{ h } 59 \text{ s}) - 2 \text{ h } 23 \text{ s} =$

Operaciones con unidades de tiempo. Multiplicación y División.

La **multiplicación** consiste en multiplicar el número con cada unidad y posteriormente se ajusta.

$$\begin{array}{r} 2 \text{ h} \quad 23 \text{ min} \quad 43 \text{ seg} \\ \underline{\hspace{1.5cm} \times 4} \\ 8 \text{ h} \quad 92 \text{ min} \quad 172 \text{ seg} \end{array} \quad \text{en total } \mathbf{9 \text{ h} \quad 34 \text{ min} \quad 52 \text{ seg}}$$

La **división** sería:

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h} \quad 43 \text{ min} \quad 56 \text{ seg} \quad | \quad \underline{2} \\ 1 \longrightarrow \underline{60} \\ \quad 103 \\ \quad \quad 01 \longrightarrow \underline{60} \\ \quad \quad \quad 116 \\ \quad \quad \quad \quad 16 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 0 \end{array} \quad \mathbf{1 \text{ h} \quad 51 \text{ min} \quad 58 \text{ seg}}$$

4. Contesta a las siguientes cuestiones

- Efectúa:

a) $(15 \text{ h } 32 \text{ min } 24,35 \text{ s}) : 5 =$

b) $(56 \text{ h } 47 \text{ min } 57 \text{ s}) : 3 =$

c) $(2 \text{ h } 30 \text{ min} + 8 \text{ h } 45 \text{ min}) * 7 =$

d) $(4 \text{ h } 34 \text{ min } 12 \text{ s}) * 6 =$

- En un DVD quedan 2 h y 25 min para poder grabar. Quieres grabar una película de 115 min, pero tienes que contar con que durante la emisión hay cuatro cortes publicitarios de 4 min 51 s cada uno. ¿Podrás grabar toda la película?

- Un grifo llena un depósito en 5 h 24 min 36 s. ¿Cuánto tardarían en llenar ese mismo depósito tres grifos iguales al primero?

- El sistema de seguimiento GPS de la Vuelta Ciclista indica que el grupo que encabeza la carrera está a 1 min 30 s de diferencia del ciclista que les persigue. Si la distancia se acorta 15 segundos cada kilómetro, ¿al cabo de cuántos kilómetros atraparé al grupo?

- Un reloj digital se atrasa 0,1 s cada 5 min. Si a las 9 de la mañana marca la hora en punto, ¿qué hora señalará cuando en otro reloj digital que funciona correctamente sean las 7 de la tarde?

5. Cálculo mental

$$(6 \times 8) \times 4 = 48 \times 4 = 192$$

$$(7 \times 10) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(8 \times 4) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(10 \times 6) \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 \times 9) \times 8 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(4 \times 6) \times 9 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(2 \times 9) \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 \times 2) \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(2 \times 5) \times 10 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(6 \times 2) \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(8 \times 8) \times 8 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(2 + \underline{\quad}) + 2 = 9 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(10 + \underline{\quad}) + 7 = 18 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(10 + \underline{\quad}) + 6 = 15 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(8 + \underline{\quad}) + 9 = 11 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 + \underline{\quad}) + 6 = 12 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(9 + \underline{\quad}) + 7 = 19 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(9 + \underline{\quad}) + 6 = 14 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(5 + \underline{\quad}) + 3 = 7 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(9 + \underline{\quad}) + 5 = 11 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 + \underline{\quad}) + 6 = 5 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

- **Ejercicio de lógica**

En una balanza, una jarra depositada en el platillo de la izquierda se equilibra con una botella colocada en el platillo de la derecha.

Una jarra se equilibra con un plato y una taza.

Tres platos se equilibran con dos botellas.

¿Cuántas tazas se necesitan para equilibrar la jarra?

