

MEDIDA.

FICHA 9. SISTEMA SEXAGESIMAL.



1. Escucha el vídeo el sistema sexagesimal y aprende.

2. Recuerda:

TIEMPO

H MIN S
01:06:42

Para medir el tiempo usamos la **hora** (h), el **minuto** (min) y el **segundo** (s).

Las unidades de medida de tiempo y de ángulos forman un **sistema sexagesimal**. En él cada unidad es 60 veces mayor que la unidad inmediatamente inferior a ella.

Observa en el cuadro cómo pasamos de una unidad a otra.

ÁNGULOS

Para medir ángulos usamos el **grado** (°), el **minuto** (') y el **segundo** (").

	× 60		× 60	
TIEMPO ➤	hora (h)	minuto (min)	segundo (s)	
ÁNGULOS ➤	grado (°)	minuto (')	segundo (")	
	: 60		: 60	

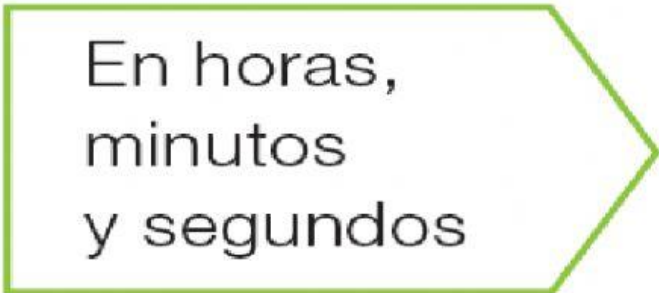
3. Expresa en la unidad indicada.

En segundos

$8^{\circ} 15' =$

$6^{\circ} 39'' =$

$5^{\circ} 27' 45'' =$

En horas,
minutos
y segundos

10.000 s

27.200 s

42.136 s

A. –

B. –

C. –

4. Recuerda y completa.

La hora (h), el minuto (min) y el segundo (s) son unidades de tiempo. Forman un sistema sexagesimal. Cada unidad es 60 veces mayor que la unidad inmediatamente inferior.

Observa en el cuadro las relaciones entre ellas.

Para pasar de una unidad a otra menor, multiplica.



Para pasar de una unidad a otra mayor, divide.

Para pasar 4 h y 5 min a minutos:

$$4 \times 60 = 240 \quad 240 + 5 = 245$$

$$4 \text{ h y } 5 \text{ min} = 245 \text{ min}$$

Para pasar 720 s a minutos:

$$720 : 60 = 12$$

$$720 \text{ s} = 12 \text{ min}$$

$$1 \text{ hora} = 60 \text{ minutos}$$

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ minuto} = 60 \text{ segundos}$$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

$$1 \text{ hora} = 3.600 \text{ segundos}$$

$$1 \text{ h} = 3.600 \text{ s}$$

$$4 \text{ h} = \boxed{} \text{ min}$$

$$3 \text{ h y } 2 \text{ min} = \boxed{} \text{ min}$$

$$600 \text{ s} = \boxed{} \text{ min}$$

$$7 \text{ min} = \boxed{} \text{ s}$$

$$8 \text{ min y } 15 \text{ s} = \boxed{} \text{ s}$$

$$240 \text{ min} = \boxed{} \text{ h}$$

$$5 \text{ h} = \boxed{} \text{ s}$$

$$2 \text{ h y } 9 \text{ min} = \boxed{} \text{ s}$$

$$7.200 \text{ s} = \boxed{} \text{ h}$$

$$1.800 \text{ min} = \boxed{} \text{ h}$$

$$3.000 \text{ s} = \boxed{} \text{ min}$$

$$10.800 \text{ s} = \boxed{} \text{ h}$$

5. Fíjate en el horario de trenes y contesta:

TREN	Altaris	Talvia	Cave	Mer
Salida	9:40	12:05	15:35	17:40
Llegada	11:38	14:10	16:55	19:25



- ¿Cuánto tarda el tren Altaris de Arcones a Villuela? ¿Y el Mer?

El tren Altaris tarda hora y minutos.

El tren Mer tarda hora y minutos.

- ¿Qué tren tarda menos, el Cave o el Talvia?

El tren tarda menos.

- El lunes, el Talvia salió con 10 minutos de retraso y tardó 5 minutos más de lo normal. ¿A qué hora llegó a Villuela?

Llegó a Villuela a las .

- Daniel quiere coger un tren lo más rápido posible para ir a Villuela, pero no puede salir antes de las 2 de la tarde. ¿A partir de qué hora puede quedar con su amigo Raúl, que va a ir a recogerle a la estación?

Cogerá el tren . Puede ir a recogerle a partir de las .

6. Calcula cuántos minutos ha estudiado cada persona.



Marta

Comenzó:

15:40

Terminó:

19:55



Ricardo

Comenzó: 5 menos diez.

Terminó: 9 y cinco.



Leonor

Comenzó: cinco minutos después que Marta.

Terminó: igual que Ricardo.



Pedro

Comenzó: 1 hora y cuarto antes que Ricardo.

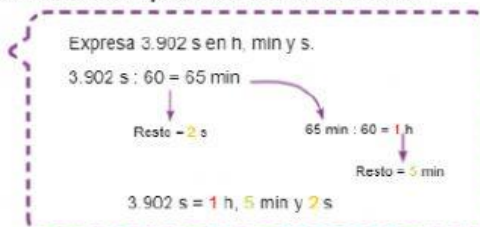
Terminó: igual que Marta.

A ¿Quiénes han estudiado más de 3 horas?

B ¿Quién ha estudiado más tiempo?

7. Aprende y expresa cada medida de tiempo en la unidad indicada.

Aprende y expresa cada medida de tiempo en la unidad indicada.



• 976 min en h y min = h y min

• 2.423 s en min y s = min y s

• 7.380 s en h y min = h y min

• 4.512 s en h, min y s = h, min y s

8. Aprende y completa:

Aprende y completa en tu cuaderno.

La medida de los ángulos la expresamos en grados. A veces, necesitamos expresarla con mayor precisión; entonces utilizamos dos unidades menores que el grado (°): el minuto (') y el segundo (").



Forman también un sistema sexagesimal.

Para pasar de una unidad a otra menor, multiplica.



Para pasar de una unidad a otra mayor, divide.

Para pasar 7' y 3" a segundos:

$$7 \times 60 = 420 \quad 420 + 3 = 423$$

$$7' \text{ y } 3'' = 423''$$

Para pasar 7.200" a grados:

$$7.200 : 3.600 = 2$$

$$7.200'' = 2^\circ$$

$$1 \text{ hora} = 60'$$

$$1' = 60''$$

$$1^\circ = 3.600'''$$



$$4^\circ = \boxed{}'$$

$$2^\circ \text{ y } 2' = \boxed{}'$$

$$600'' = \boxed{}'$$

$$9' = \boxed{}''$$

$$8' \text{ y } 11'' = \boxed{}''$$

$$240' = \boxed{}^\circ$$

$$3^\circ = \boxed{}''$$

$$5^\circ \text{ y } 43' = \boxed{}''$$

$$10.800'' = \boxed{}^\circ$$

$$1.800' = \boxed{}^\circ$$

$$3.000'' = \boxed{}'$$

$$14.400'' = \boxed{}^\circ$$