

Unidad 7. Sistema sexagesimal

Unidades de medida de tiempo. Expresión simple y compleja

1. Expresa estas unidades de tiempo en horas y minutos.

$$132 \text{ min} = 2 \text{ h y } 12 \text{ min}$$

$$15 \text{ cuartos de hora} = 3 \text{ h y } 45 \text{ min}$$

$$1 \text{ h y cuarto} = 1 \text{ h y } 15 \text{ min}$$

$$836 \text{ min} = 13 \text{ h y } 56 \text{ min}$$

$$8\,700 \text{ s} = 2 \text{ h y } 25 \text{ min}$$

$$\frac{1}{2} \text{ día} = 12 \text{ h} = 720 \text{ min}$$

Unidades de medida de ángulos

2. Lorena tiene que dibujar un ángulo de $486\,300''$. ¿Cuántos grados y minutos medirá el ángulo?

$$486\,300'' : 60 = 8\,105'$$

$$8\,105 : 60 \rightarrow \text{cociente} = 135 \text{ y resto} = 5$$

El ángulo medirá 135° y $5'$.

Operaciones: tiempo

3. Calcula estas operaciones en forma compleja.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ h} \quad 56 \text{ min} \quad 43 \text{ s} \\ + \quad 6 \text{ h} \quad 43 \text{ min} \quad 19 \text{ s} \\ \hline 10 \text{ h} \quad 99 \text{ min} \quad 62 \text{ s} \end{array} \longrightarrow 11 \text{ h} \quad 40 \text{ min} \quad 2 \text{ s}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h} \quad 23 \text{ min} \quad 28 \text{ s} \\ - 1 \text{ h} \quad 45 \text{ min} \quad 37 \text{ s} \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 2 \text{ h} \quad 82 \text{ min} \quad 88 \text{ s} \\ - 1 \text{ h} \quad 45 \text{ min} \quad 37 \text{ s} \\ \hline 1 \text{ h} \quad 37 \text{ min} \quad 51 \text{ s} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h} \quad 18 \text{ min} \quad 56 \text{ s} \\ \times \quad \quad \quad \quad \quad 4 \\ \hline 12 \text{ h} \quad 72 \text{ min} \quad 224 \text{ s} \end{array} \longrightarrow 13 \text{ h} \quad 15 \text{ min} \quad 44 \text{ s}$$

Unidad 7. Sistema sexagesimal

Operaciones: tiempo

4. Completa la división.

54 h 45 min 20 s 8 _____

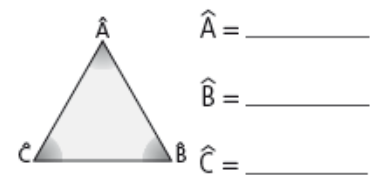
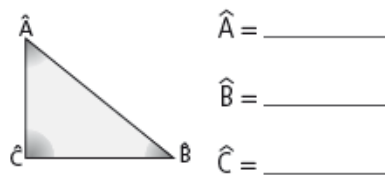
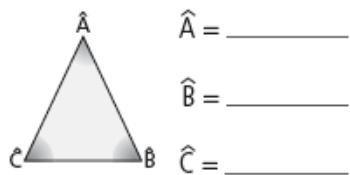
6 h \rightarrow + 360 min

6 h 50 min 40 s

$$\begin{array}{r} 405 \text{ min} \\ 05 \\ 5 \text{ min} \rightarrow + 300 \text{ s} \\ \quad 320 \text{ s} \\ \quad 00 \\ \quad 0 \end{array}$$

Operaciones: ángulos

5. Mide las amplitudes de los ángulos de estos triángulos y súmalas. ¿Qué observas?



$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

- Investiga cuánto suman las amplitudes de los tres ángulos de un triángulo.
La suma de las amplitudes de los tres ángulos de un triángulo es de 180° .

¿Te acuerdas?

6. Completa cada cuadrado mágico con los números del 0 al 15 para que todas las filas horizontales, verticales y diagonales sumen 30.

11	4	2	13
8	7	1	14
5	10	12	3
	9	15	0

12	10	1	7
3	5	14	8
6	0	11	13
9	15	4	2