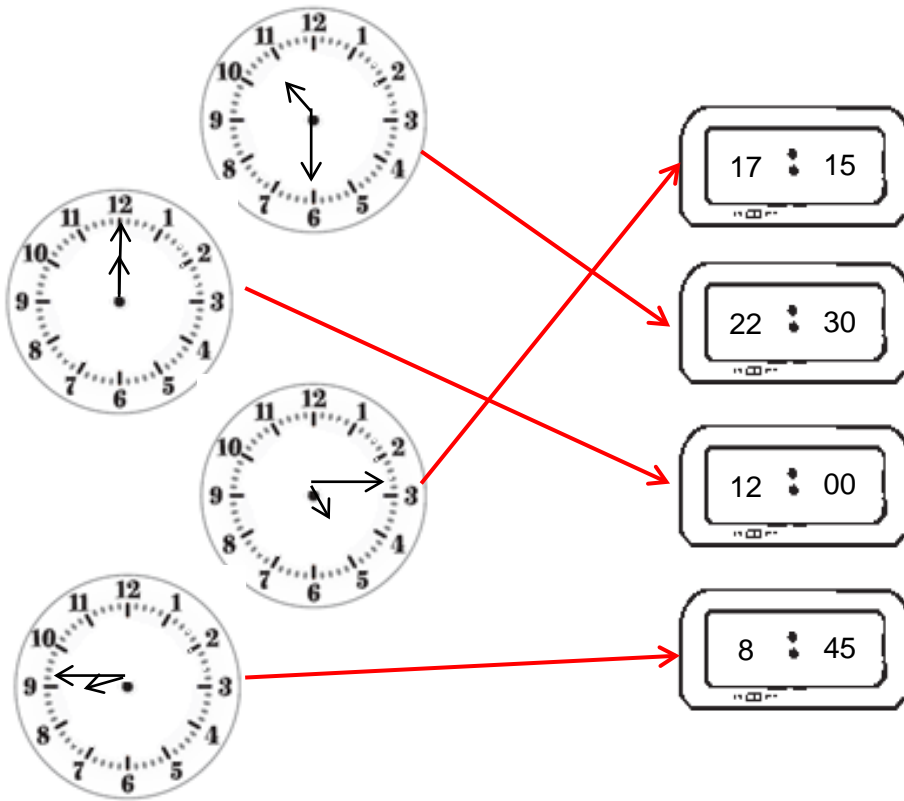


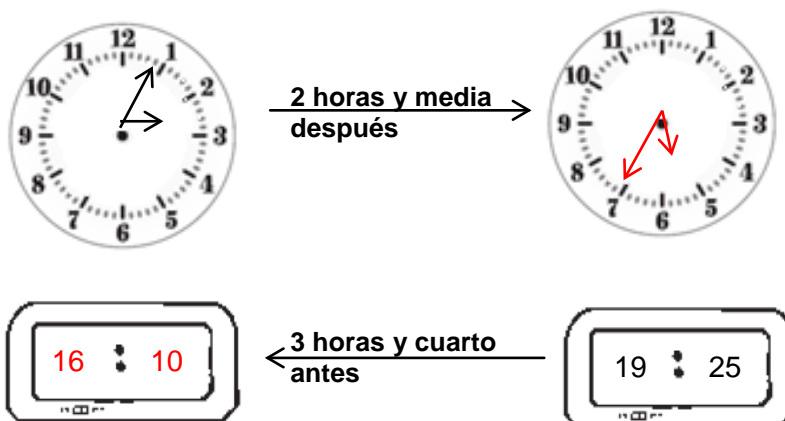
Unidad 7. Sistema sexagesimal

Contenidos previos

1. Une con flechas los relojes que marcan la misma hora.



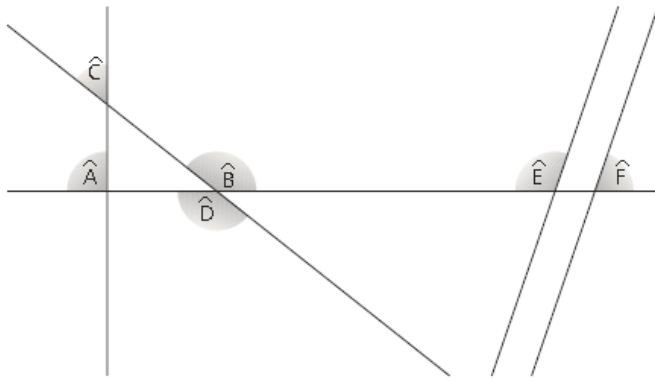
2. Completa cada reloj con la hora que corresponda.



Unidad 7. Sistema sexagesimal

Contenidos previos

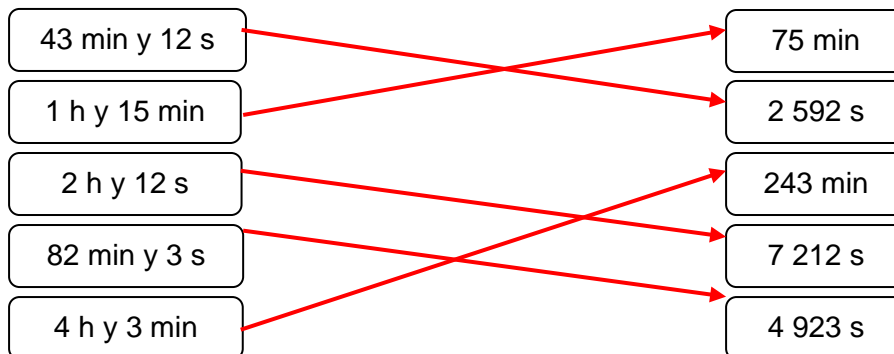
3. Clasifica estos ángulos en rectos, agudos y obtusos.



- \hat{A} → Ángulo recto
- \hat{B} → Ángulo obtuso
- \hat{C} → Ángulo agudo
- \hat{D} → Ángulo obtuso
- \hat{E} → Ángulo obtuso
- \hat{F} → Ángulo agudo

Unidades de medida de tiempo. Expresión simple y compleja

4. Une con flechas las medidas de tiempo equivalentes.



5. Ordena estos tiempos de mayor a menor.



163 min > 2 h y media > 140 min > 2 h y 15 min > 2 h y 3 min

Unidad 7. Sistema sexagesimal

Unidades de medida de ángulos

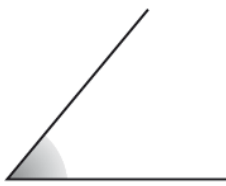
6. ¿En qué sistema de numeración se mide la amplitud de los ángulos?
Marca con una X la opción correcta.

Decimal

Romano

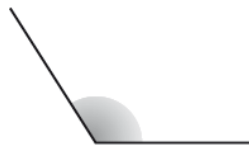
Sexagesimal

7. Mide la amplitud de estos ángulos con un transportador. Después, escribe a qué tipo de ángulo corresponden.



50°

agudo



138°

obtuso



23°

agudo



180°

llano

8. Observa los ejemplos y completa las equivalencias.

$$4^\circ \rightarrow 4 \times 60 = 240 \rightarrow 4^\circ = 240'$$

$$360' \rightarrow 360 : 60 = 6 \rightarrow 360' = 6^\circ$$

- $12^\circ \rightarrow 12 \times 60 = 720 \rightarrow 12^\circ = 720'$
- $6^\circ \rightarrow 6 \times 60 = 360 \rightarrow 6^\circ = 360'$
- $21^\circ \rightarrow 21 \times 60 = 1\,260 \rightarrow 21^\circ = 1\,260'$
- $180' \rightarrow 180 : 60 = 3 \rightarrow 180' = 3^\circ$
- $10\,800' \rightarrow 10\,800 : 60 = 180 \rightarrow 10\,800' = 180^\circ$
- $5\,460' \rightarrow 5\,460 : 60 = 91 \rightarrow 5\,460' = 91^\circ$

Operaciones: tiempo

9. Colorea de verde las operaciones correctas y de rojo las incorrectas.

- $16\text{ h y }22\text{ min} + 4\text{ h, }34\text{ min y }23\text{ s} \rightarrow 75\,493\text{ s}$
- $18\text{ h y }24\text{ s} - 7\text{ h y }22\text{ min} \rightarrow 38\,304\text{ s}$
- $4\text{ h, }14\text{ min y }47\text{ s} \times 14 \rightarrow 210\,418\text{ s}$
- $7\text{ h, }25\text{ min y }36\text{ s} : 24 \rightarrow 1\,114\text{ s}$

Unidad 7. Sistema sexagesimal

Operaciones: tiempo

10. Expresa las medidas de tiempo en la unidad que se indica y calcula estas operaciones.

$$300 \text{ min} + 2 \text{ h y } 17 \text{ min} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$$

$$300 \text{ min} + 137 \text{ min} \rightarrow 437 \text{ min}$$

$$1 \text{ h y } 26 \text{ s} - 476 \text{ s} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$$

$$3 \text{ 626 s} - 476 \text{ s} \rightarrow 3 \text{ 150 s}$$

$$6 \text{ h y } 12 \text{ s} \times 13 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$$

$$21 \text{ 612 s} \times 13 \rightarrow 280 \text{ 956 s}$$

$$2 \text{ h y } 30 \text{ min} : 15 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$$

$$150 \text{ min} : 15 \rightarrow 10 \text{ min}$$

Operaciones: ángulos

11. Escribe cómo se leen las siguientes amplitudes.

- $167^\circ 47' 43'' \rightarrow$ ciento sesenta y siete grados, cuarenta y siete minutos y cuarenta y tres segundos
- $42^\circ 13' 21'' \rightarrow$ cuarenta y dos grados, trece minutos y veintiún segundos
- $89^\circ 21' 59'' \rightarrow$ ochenta y nueve grados, veintiún minutos y cincuenta y nueve segundos

12. Calcula gráficamente estas sumas.

- $24^\circ + 66^\circ$



- $120^\circ + 38^\circ$



Unidad 7. Sistema sexagesimal

¡Sin problemas!

13. El capitán de un barco ha ordenado a su piloto que varíe la dirección de la nave en $45^{\circ} 23'$ y $50''$ hacia el este. ¿Cuántos segundos deberá el piloto virar el barco? Indica los pasos que sigues para resolver el problema.

Leo el enunciado.

Identifico la pregunta: ¿Cuántos segundos deberá el piloto virar el barco?

Divido el problema en etapas y las resuelvo.

- Calculo cuántos segundos son 45° :
 $45^{\circ} \times 3\,600 = 162\,000''$
- Calculo cuántos segundos son $23'$:
 $23' \times 60 = 1\,380''$
- Sumo todos los segundos:
 $162\,000'' + 1\,380'' + 50'' = 163\,430''$

El piloto deberá virar el barco $163\,430''$.

14. La última crecida del Ebro a su paso por Logroño tardó en llegar a Tudela 12 h y 48 min y, de Tudela a Zaragoza, el quintuple de tiempo. Si en Logroño eran las 7 de la mañana, ¿qué día y a qué hora llegó la riada a Zaragoza? Indica los pasos que sigues para resolver el problema.

Leo el enunciado.

Identifico la pregunta: ¿Qué día y a qué hora llegó la riada a Zaragoza?

Divido el problema en etapas y las resuelvo.

- Calculo el tiempo que tarda de Tudela a Zaragoza:
 $12\text{ h }48' \times 5 = 60\text{ h }240' = 64\text{ h}$
- Calculo el tiempo que tarda desde Logroño a Zaragoza:
 $64\text{ h} + 12\text{ h }48' = 76\text{ h }48' = 3\text{ días }4\text{ h }48'$

Llegaría 3 días después, a las 11 h y 48 minutos de la mañana.



Unidad 7. Sistema sexagesimal

Conquista PISApolis

15. Marca la operación en segundos equivalente a 6 h, 23 min y 5 s \times 13.

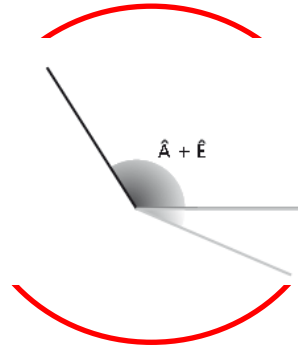
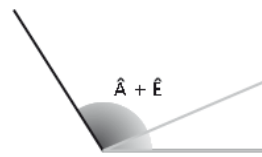
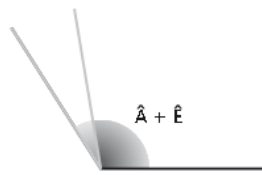
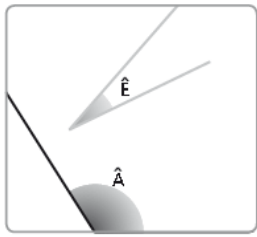
$22\,985 \times 13$

$6\,235 \times 13$

$62\,305 \times 13$

$37\,395 \times 13$

16. Rodea la forma correcta de sumar las amplitudes de $\hat{A} + \hat{E}$ gráficamente.



Cálculo mental

17. Calcula mentalmente las siguientes operaciones y escribe el resultado.

$23 : 0,5 = 46$

$27 : 0,1 = 270$

$59 : 0,5 = 118$

$22 : 0,1 = 220$

$34 : 0,5 = 68$

$73 : 0,1 = 730$

$82 : 0,5 = 164$

$87 : 0,1 = 870$

$98 : 0,5 = 196$

¿Te acuerdas?

18. Calcula las siguientes operaciones respetando su jerarquía.

$2,5 \times 3,4 + (5,6 - 4,7) : 0,3 =$

$3,9 - 5,6 \times 2,1 + 7,9 =$

$2,5 \times 3,4 + 0,9 : 0,3 =$

$3,9 - 11,76 + 7,9 =$

$8,5 + 3 = 11,5$

$11,8 - 11,76 = 0,04$

19. Compara las siguientes medidas y completa con $<$, $>$ o $=$.

4 782 m 48 hm

21 cm y 4 mm 21,3 cm

17 g y 46 cg 8 dag

46,8 hg 4 kg

49 kl 31 hl y 46 dal

4 dal y 8 l 470 dl

Unidad 7. Sistema sexagesimal

¿Te acuerdas?

20. Une con flechas cada fracción de un número con su resultado.

