



1. Expresa en forma simple o incompleja:

- a) $12^\circ 34' 44'' = 12 \cdot 60 \cdot 60 + 34 \cdot 60 + 44 = 45284''$
- b) $100^\circ 10'' = 100 \cdot 60 \cdot 60 + 10 = 360010''$
- c) $56' 40'' = 56 + 42:60 = 56,7'$
- d) $25^\circ 22' = 25 + 24:60 = 25,4^\circ$

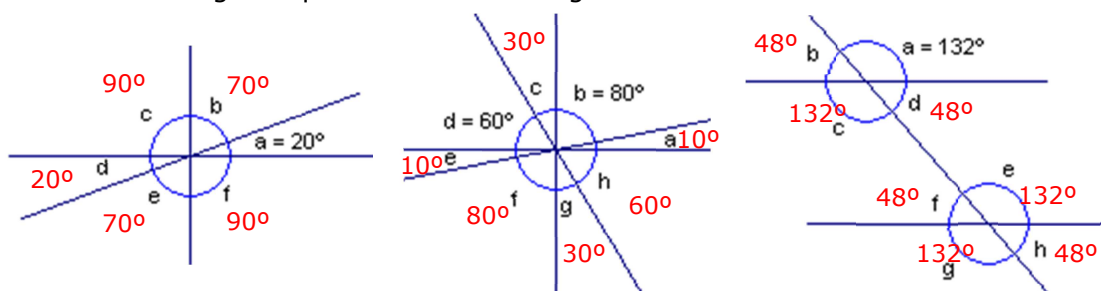
2. Expresa en forma compleja

- a) $10342'' = 2^\circ 52' 22''$
- b) $20240' = 337^\circ 20'$
- c) $62257'' = 17^\circ 17' 37''$
- d) $6543' = 109^\circ 3'$

3. Dados los ángulos $\hat{A} = 54^\circ 23' 45''$, $\hat{B} = 62^\circ 43' 26''$ y $\hat{C} = 12^\circ 18' 49''$. Calcula:

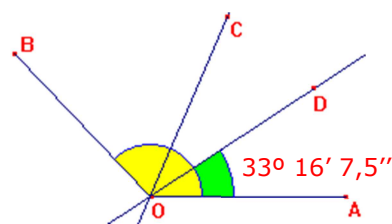
- a) $\hat{A} + \hat{B} = 117^\circ 7' 11''$
 - b) $\hat{A} - \hat{C} = 42^\circ 4' 56''$
 - c) $\hat{A} + \hat{B} - \hat{C} = 104^\circ 18' 49''$
- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| $54^\circ 23' 45'' \hat{A}$ | $54^\circ 22' 105'' \hat{A}$ | $116^\circ 66' 71'' \hat{A} + \hat{B}$ |
| $+ 62^\circ 43' 26'' \hat{B}$ | $- 12^\circ 18' 49'' \hat{C}$ | $- 12^\circ 18' 49'' \hat{C}$ |
| <hr style="width: 100%;"/> | <hr style="width: 100%;"/> | <hr style="width: 100%;"/> |
| $116^\circ 66' 71''$ | $42^\circ 4' 56''$ | $104^\circ 48' 22''$ |

4. Calcula los ángulos que faltan en cada figura:



5. El ángulo $A\hat{O}D$ es la cuarta parte del $A\hat{O}B$

$133^\circ 4' 30''$	$\frac{4}{13}$
13	$33^\circ 16' 7,5''$
$1^\circ = 60'$	
$64'$	
24	
0	
<hr style="width: 100%;"/>	
$30''$	
20	
0	



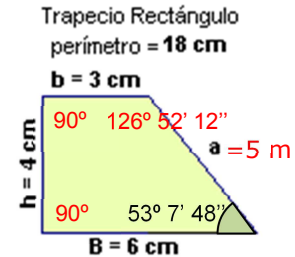
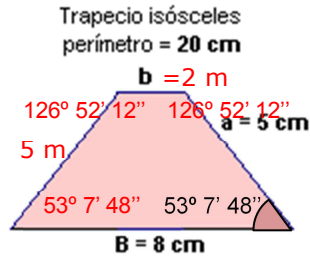
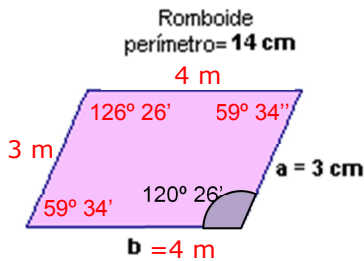
6. Transforma en m^2 las siguientes unidades de superficie:

- a) $0,025 \text{ hm}^2 = 250 \text{ m}^2$
- b) $43212 \text{ dm}^2 = 432,12 \text{ m}^2$
- c) $324 \text{ hm}^2 = 3240000 \text{ m}^2$
- d) $26 \text{ dam}^2 = 2600 \text{ m}^2$
- e) $0,012 \text{ km}^2 = 12000 \text{ m}^2$
- f) $45,23 \text{ dam}^2 = 4523 \text{ m}^2$

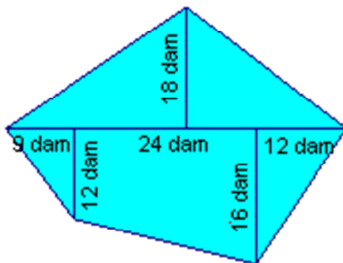
7. Reduce a incomplejo:

- a) $57 \text{ km}^2, 40 \text{ hm}^2, 25 \text{ m}^2, 45 \text{ cm}^2 \rightarrow 5740002500,45 \text{ dm}^2$
- b) $7 \text{ dam}^2, 41 \text{ dm}^2, 6 \text{ cm}^2 \rightarrow 700,4106 \text{ m}^2$
- c) $0,058 \text{ hm}^2, 2,045 \text{ m}^2, 75 \text{ cm}^2 \rightarrow 58201,25 \text{ dm}^2$
- d) $3,8 \text{ hm}^2, 2,45 \text{ dam}^2, 25 \text{ m}^2 \rightarrow 382,70 \text{ dam}^2$

8. Calcula los lados y los ángulos que faltan en cada polígono:



9. Halla el área de las siguientes figuras:



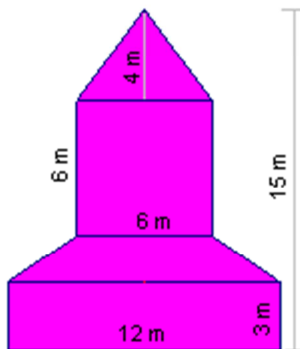
Área triángulo 1: $A_1 = (24+12+9) \cdot 18/2 = 405 \text{ dam}^2$

Área triángulo 2: $A_2 = 9 \cdot 12/2 = 54 \text{ dam}^2$

Área triángulo 3: $A_3 = 12 \cdot 16/2 = 96 \text{ dam}^2$

Área trapecio: $A_4 = (12+16) \cdot 24/2 = 336 \text{ dam}^2$

Área total = $A_1 + A_2 + A_3 + A_4 = 891 \text{ dam}^2$



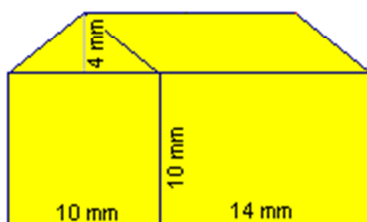
Área triángulo: $A_1 = 6 \cdot 4/2 = 24 \text{ m}^2$

Área cuadrado: $A_2 = 6^2 = 36 \text{ m}^2$

Área trapecio: $A_3 = (12+6) \cdot 2/2 = 18 \text{ m}^2$

Área rectángulo: $A_4 = 12 \cdot 3 = 36 \text{ m}^2$

Área total = $A_1 + A_2 + A_3 + A_4 = 114 \text{ m}^2$



Área triángulo: $A_1 = 10 \cdot 4/2 = 20 \text{ mm}^2$

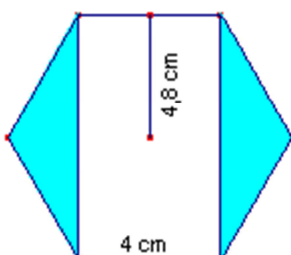
Área romboide: $A_2 = 14 \cdot 4 = 56 \text{ mm}^2$

Área cuadrado: $A_3 = 10^2 = 100 \text{ mm}^2$

Área rectángulo: $A_4 = 14 \cdot 10 = 140 \text{ mm}^2$

Área total = $A_1 + A_2 + A_3 + A_4 = 326 \text{ mm}^2$

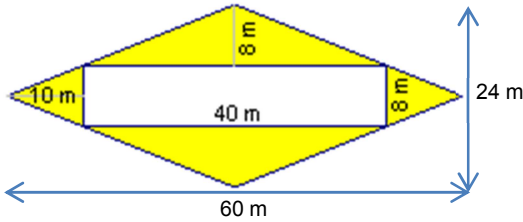
10. Halla el área de la parte sombreada en cada figura.



Área exágono: $A_1 = 6 \cdot 4 \cdot 4,8/2 = 57,6 \text{ cm}^2$

Área rectángulo: $A_2 = 4 \cdot 9,6 = 38,4 \text{ mm}^2$

Área sombreada: $A_3 = A_1 - A_2 = 19,2 \text{ mm}^2$

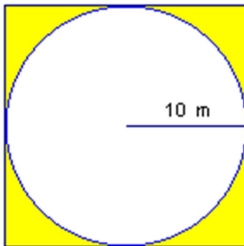


Área rombo: $A_1 = 60 \cdot 24 / 2 = 720 \text{ m}^2$

Área rectángulo: $A_2 = 40 \cdot 8 = 320 \text{ m}^2$

Área sombreada: $A_3 = A_1 - A_2 = 400 \text{ m}^2$

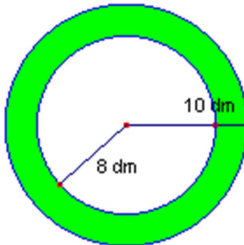
11. La rueda grande en una vuelta recorre: $2 \cdot \pi \cdot 84 = 527,52 \text{ cm}$
 La rueda pequeña en una vuelta recorre: $2 \cdot \pi \cdot 21 = 131,88 \text{ cm}$ y como $527,52 : 131,88 = 4$, la rueda pequeña da 4 vueltas mientras la grande da una.
12. Longitud de la circunferencia de radio 6370 km $\rightarrow L = 2\pi \cdot 6370 = 40\,003,6 \text{ km}$
 Longitud de la circunferencia de radio 6380 km $\rightarrow L' = 2\pi \cdot 6380 = 40\,066,4 \text{ km}$
13. Halla el área de la parte sombreada en cada figura.



Área cuadrado: $A_1 = 20^2 = 400 \text{ m}^2$

Área círculo: $A_2 = 3,14 \cdot 10^2 = 314 \text{ m}^2$

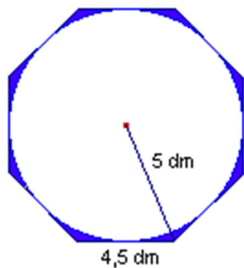
Área sombreada: $A_3 = A_1 - A_2 = 86 \text{ m}^2$



Área círculo grande: $A_1 = 3,14 \cdot 10^2 = 314 \text{ dm}^2$

Área círculo pequeño: $A_2 = 3,14 \cdot 8^2 = 200,96 \text{ dm}^2$

Área sombreada: $A_3 = A_1 - A_2 = 109,04 \text{ dm}^2$



Área octógono: $A_1 = 8 \cdot 4,5 \cdot 5 / 2 = 90 \text{ dm}^2$

Área círculo: $A_2 = 3,14 \cdot 5^2 = 78,5 \text{ dm}^2$

Área sombreada: $A_3 = A_1 - A_2 = 11,5 \text{ dm}^2$

14. Calcula el área de un círculo de 25 m de radio y la de un sector circular perteneciente al mismo círculo de 15° de amplitud.



Área del círculo = $3,14 \cdot 25^2 = 1962,5 \text{ m}^2$

Área del sector: $1962,5 \text{ m}^2$ corresponden a 360°
 A 1° corresponderá $1962,5 / 360 \text{ m}^2$
 y a $15^\circ \rightarrow 15 \cdot 1962,5 / 360 = 81,77 \text{ m}^2$