

Hola a tod@s, ya he podido ver las tareas que estáis haciendo en casa y os tengo que decir que estoy encantada porque estáis trabajando fenomenal, seguid así porque podremos avanzar mejor. Un abrazo.

Ahora boli rojo y a comprobar por vosotros mismos lo bien que habéis hecho todo.

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL II:

UNIDADES DE SUPERFICIE

(ULTIMA PARTE TEMA 9)

ACTIVIDADES

1.- Completa la siguiente frase:

La unidad principal de medida de superficies es el **.metro cuadrado... (m².)** La medida de una superficie se llama **área**.

2.- Completa la siguiente frase:

Para transformar una unidad de superficie en otra menor **multiplicamosn** sucesivamente por **100**. Para transformar una unidad de superficie en otra mayor **.dividimos** sucesivamente entre **100**

3.- Completa las siguientes igualdades:

a) $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$ c) $7 \text{ dam}^2 = 700 \text{ m}^2$ e) $9 \text{ cm}^2 = 900 \text{ mm}^2$

b) $4 \text{ km}^2 = 400 \text{ hm}^2$ d) $6 \text{ dm}^2 = 600 \text{ cm}^2$ f) $2 \text{ hm}^2 = 200 \text{ dam}^2$

4.- Elige la unidad para expresar estas medidas sin decimales.

a) $6,53 \text{ km}^2 = 653 \text{ hm}^2$ c) $19,483 \text{ m}^2 = 194.830 \text{ cm}^2$

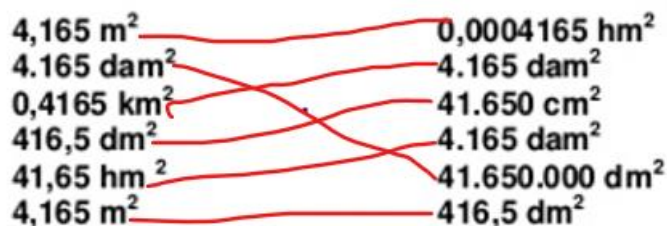
b) $0,8734 \text{ km}^2 = 8.374 \text{ dam}^2$ d) $5,0217 \text{ dm}^2 = 50.217 \text{ mm}^2$

5.- Completa las siguientes igualdades:

a) $6 \text{ km}^2 = 6.000.000 \text{ m}^2$ c) $53.003 \text{ m}^2 = 5,3003 \text{ hm}^2$ e) $0,42 \text{ m}^2 = 420.000 \text{ mm}^2$

b) $6.843 \text{ cm}^2 = 0,000006843 \text{ km}^2$ d) $3,914 \text{ m}^2 = 39.140 \text{ cm}^2$ f) $9.000.000 \text{ mm}^2 = 9 \text{ m}^2$

6.- Relaciona estas dos columnas:



7.- Transforma estas unidades en m² y ordénalas de mayor a menor.

9.390.000 mm ²	9,4 m ²	93.500 cm ²	942 dm ²
---------------------------	--------------------	------------------------	---------------------

9,39 m²

9,4 m²

9,35 m²

9,42m²

Ordenándolas de mayor a menor quedaría: 9,42 > 9,4 > 9,39 > 9,35

8.-Escribe V si es verdadero y F si es falso en cada una de las siguientes afirmaciones y corrige las que sean falsas.

V Con 100 cuadrados de 1 dam de lado se puede formar un cuadrado de 1 hm² de superficie.

F 1 km² equivale a 1.000 m².
1 km² equivale a 1.000.000 m².

V 1 cm² es la superficie de un cuadrado que mide 1 cm por cada lado.

F Para convertir hm² en m² se multiplica por 20.
Para convertir hm² en m² se multiplica por 10.000.

V Para convertir cm² en dam² hay que dividir por 100 tres veces seguidas.

9.- Elige una unidad para expresar estas igualdades sin decimales.

a) 6,53 km² = 653 hm²

c) 19,483 m² = 194.830 cm²

b) 0,8734 km² = 8.374 dam²

d) 5,0217 dm² = 50.217 mm²

PROBLEMAS

(Ten cuidado si son expresiones complejas, no olvides que hay que pasarlas a incomplejas)

Alicia tiene una finca de 1 km² de superficie. Dedicar 28 hm² a cultivar trigo, 3.900 dam² a plantar olivos y el resto lo ha plantado de girasoles. ¿Cuántos metros cuadrados ocupan los girasoles?

1 km² = 1.000.000 m²

280hm² = 280.000 m²

3.900 dam² = 390.000 m²

1.000.000 – (280.000 + 390.000) = 330.000m²

María ha recortado 17 cuadrados de 1 dm^2 cada uno. Rubén ha recortado otros 25, Óscar 41 y Paula 6. ¿Cuántos cuadrados de 1 dm^2 han recortado entre todos? ¿Cuántos decímetros cuadrados les faltan para completar 1 m^2 ?

Entre todos han recortado: $17 + 25 + 41 + 6 = \underline{89 \text{ dm}^2}$

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$

$100 - 89 = \underline{11 \text{ dm}^2}$ les faltan para completar el m^2

Cuatro amigos miden sus habitaciones, obteniendo los siguientes resultados:

Hab. Jorge	Hab. Eduardo	Hab. Javier	Hab. Alicia
$0,082 \text{ dam}^2$	$0,00083 \text{ hm}^2$	818 dm^2	81.950 cm^2

¿Quién tiene la habitación más grande? ¿Quién tiene la habitación más pequeña?

Hab. Jorge = $8,2 \text{ m}^2$ H. Eduardo = $8,3 \text{ m}^2$ H. Javier = $8,18 \text{ m}^2$ H. Alicia = $8,195 \text{ m}^2$

La habitación más grande es la de Eduardo y la más pequeña la de Javier.

Virginia quiere comprarse una casa de $0,7 \text{ dam}^2$ 5 m^2 4.500 cm^2 . Si el precio del m^2 es de 2.000 € , ¿cuánto tendrá que pagar por la casa?

Los m^2 que tiene la casa son: $70 + 5 + 0,45 = 75,45 \text{ m}^2$

$75,45 \times 2.000 = \underline{159.900 \text{ €}}$

EL SISTEMA SEXAGESIMAL

1.- Lee y completa

3 horas son 180 minutos

11 minutos son 660 segundos

6 días son 144 horas

3 semanas son 504 horas

5.760 minutos son 4 días

2.- Transforma en unidades mayores

$$\begin{array}{llll} 720 \text{ min} = 12 \text{ h} & 600 \text{ s} = 10 \text{ min} & 840 \text{ s} = 14 \text{ min} & 7.800 \text{ s} = 130 \text{ min} \\ 3.360 \text{ s} = 56 \text{ min} & 180 \text{ min} = 3 \text{ h} & 3.600 \text{ s} = 60 \text{ min} & 120 \text{ s} = 2 \text{ min} \end{array}$$

3.- Transforma en unidades menores

$$\begin{array}{llll} 2 \text{ h} = 120 \text{ min} & \frac{1}{2} \text{ h} = 30 \text{ min} & 9 \text{ min} = 540 \text{ s} & 24 \text{ min} = 1.440 \text{ s} \\ 17 \text{ min} = 1.020 \text{ s} & 24 \text{ h} = 1.440 \text{ min} & 38 \text{ min} = 2.280 \text{ s} & 5 \text{ h} = 300 \text{ min} \end{array}$$

4.- Convierte en horas

$$\begin{array}{ll} 54.000 \text{ s} = 15 \text{ h} & 540 \text{ min} = 9 \text{ h} \\ 86.400 \text{ s} = 24 \text{ h} & 1.140 \text{ min} = 19 \text{ h} \\ 111.600 \text{ s} = 31 \text{ h} & 1.560 \text{ min} = 26 \text{ h} \end{array}$$

5.- Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) y corrige aquellas que sean falsas.

- . $52^\circ 30'$ es un ángulo igual a 82° . **F Es un ángulo menor a 82°**
- . $64^\circ 30'$ es un ángulo mayor que 64° y menor que 65° . **V**
- . $75^\circ 32' 17''$ es mayor que 75° . **V**
- . $123^\circ 58'$ es un ángulo muy cercano a 124° , pero menor que él. **V**
- . $16^\circ 24'$, $16^\circ 31'$ y $16^\circ 49'$ son ángulos que están entre 16° y 17° . **V**

6.-Convierte cada medida de ángulo en la unidad que se indica en cada caso.

En grados	En minutos	En segundos
$420' = 7^\circ$	$13^\circ = 780'$	$37' = 2.220''$
$54.000'' = 15^\circ$	$780'' = 13'$	$62' = 3.720''$
$72.000'' = 20^\circ$	$960'' = 16'$	$7^\circ = 25.200''$
$300' = 5^\circ$	$25^\circ = 1.500'$	$11^\circ = 39.600''$

2.- Expresiones complejas e incomplejas.

1.- Clasifica las siguientes expresiones en complejas o incomplejas.

$20^\circ 3' 17''$	$6.419'$	1.807°	$35' 57''$	$52.489''$	$87^\circ 12''$
--------------------	----------	---------------	------------	------------	-----------------

Complejas: $20^\circ 3' 17''$ $35' 57''$ $87^\circ 12''$

Incomplejas $6.419'$ 1.807° $52.489''$

2.-Expresa en segundos estas medidas de ángulos.

- a) $58' 9'' = 3.489''$ c) $38^\circ 4'' = 136.804''$ e) $53^\circ 24' = 192.240''$
 b) $45' 53'' = 2.753''$ d) $27^\circ 36' = 99.360''$ f) $51^\circ 33' 57'' = 185.637''$

3.- Expresa en grados estas medidas de ángulos.

a) $2.760' = 46^\circ$

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

e) $23^\circ 18.000'' = 28^\circ$

b) $38^\circ 1.020' = 55^\circ$

d) $32.400'' = 9^\circ$

f) $1.260' 54.000'' = 36^\circ$

ACTIVIDADES

1.- Realiza estas sumas

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 60^\circ 41' 30'' \\ + 47^\circ 47' 47'' \\ \hline 108^\circ 29' 17'' \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 85^\circ 14' 59'' \\ + 16^\circ 7' 18'' \\ \hline 101^\circ 22' 17'' \end{array}$$

2.- Realiza estas restas.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 17^\circ 31' 23'' \\ - 9^\circ 47' 5'' \\ \hline 7^\circ 44' 18'' \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 49^\circ 3' 27'' \\ - 26^\circ 1' 43'' \\ \hline 23^\circ 1' 44'' \end{array}$$

PROBLEMAS

En la torre de control del centro espacial, Ana y Salvador dirigen la maniobra de acoplamiento. La nave debe girar $34^\circ 48' 41''$ y ya ha girado $27^\circ 36' 49''$. ¿Cuánto tiene que girar aún para completar la maniobra?

Para completar la maniobra deberá girar: $34^\circ 48' 41'' - 27^\circ 36' 49'' = 7^\circ 11' 52''$

Los tres ángulos de un triángulo suman 180° . Si en un triángulo uno de los ángulos mide $117^\circ 34' 45''$ y otro $38^\circ 59' 20''$, ¿cuánto mide el ángulo que falta?

El ángulo que falta medirá: $180^\circ - (117^\circ 34' 45'' + 38^\circ 59' 20'') = 23^\circ 25' 55''$

A APRENDER JUGANDO

<https://view.genial.ly/5e7a07a48eda980e037d1a94>

¿Qué mensaje te sale al final, si consigues superar todas las pruebas?

YOU'VE SAVED THE EARTH