Operaciones con medidas de ángulos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Per transformar graus en minuts i minuts en graus:

ang15 x 60 = 300 🡪 5 graus són 300 minuts.300 : 60 = 5 🡪 300 minuts són 5 graus. |  | 1. Per transformar minuts en segons i segons en minuts:

ang1a2 x 60 = 120 🡪 2 minuts són 120 segons.120 : 60 = 2 🡪 120 segons són 2 minuts. |

Observa que per convertir **graus** en **segons** podem multiplicar directament per 3.600.



Per mesurar un angle amb exactitud utilitzem **graus**, **minuts** i **segons**.

1 grau = 60 minuts 🡪 1º = 60’

1 minut = 60 segons 🡪 1’ = 60”

1. **Completa aquestes igualtats.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **60º = ’** | **180’ = º** | **2º = ’’** | **3.600” = º** |
| **30º = ’** | **2.400’ = º** | **10º = ’’** | **72.000” = º** |
| **45º = ’** | **3.600’ = º** | **90’ = ’’** | **480” = ’** |
| **55º = ’** | **110’ = ”** | **14º = ’’** | **3’ = ”** |
| **240’ = º** | **600” = ’** | **18.000” = º** | **14.400” = º** |
| **120º = ’** | **7.200’ = ”** | **20º = ’’** | **3.000” = ’** |

**SUMA DE ÁNGULOS**

Para sumar los ángulos a y b, cuyas medidas son a = 34° 13' 54" y b = 18° 40' 27",

se realizan los siguientes pasos:

1.° Se colocan las medidas de los ángulos una de-

 bajo de otra, de modo que coincidan en cada

 columna las unidades del mismo nombre.

2.° Se suma cada columna por separado.

3.° Como el número de segundos (81) es mayor que

 60, se pasan 81" a minutos (81" = 1' 21").

4.° Se suman los minutos (53' + 1' = 54').

5.° Como el número de minutos (54) es menor que

 60, la suma está terminada.

**1.- Calcula.**

42° 13' 20" + 17° 56' 31" =

25° 18' 36" + 41° 23' 17"=

38° 40' 53" + 12° 5' 27" =

30° 42' 29" + 7° 35' 41"=

 34º 13' 54"+ 18º 40' 27" =

 42º 13' 20"+ 17º 56' 31" =

 43º 18' 35"+ 16º 27' 52" =

Practica més en aquest enllaç

<http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/angulos/principal_p.html>

**PRODUCTO DE UN ÁNGULO POR UN NÚMERO NATURAL**

Para multiplicar un ángulo a, por ejemplo a = 27° 18' 34", por un número

natural n por ejemplo n = 4, se realizan los siguientes pasos:

1.° Se multiplican por 4 los segundos, los minutos

 y los grados.

2.° Como el número de segundos (136) es

 mayor que 60, se pasan los 136" a minutos

 (136" = 2' 16") y se suman con los minutos

 (72' + 2' = 74').

3.° Como el número de minutos (74) es mayor que

 60, se pasan a grados (74' = 1° 14') y se suman

 con los grados (108° + 1° = 109°).

**2.- Calcula.**

32° 41' 5" x 3 =

9º 24' 36" x 5=

18° 25' 46" x 2=

27° 13' 38" x 4=

 42º 21' 38" x 2=

42º 21' 38" x 3=

42º 21' 38" x 4=

42º 21' 38" x 5=

Acaba el dia amb les construccions i el “ tangram chino”

[http://ntic.educacion.es/w3//eos/MaterialesEducativos/mem2008/matematicas\_primaria/menuppal.html](http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2008/matematicas_primaria/menuppal.html)