



## CONVERSIONES GRADOS Y RADIANTES

**Rellena los campos vacíos de acuerdo a lo que se indique.**

1.- Convierte los siguientes grados sexagesimales a radianes, exprésalo con dos decimales. Considera "p" como 3.1416. Observa el ejemplo:

| GRADOS SEXAGESIMALES | RESULTADO DE CALCULADORA | RESULTADO REDONDEADO |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| 72°                  | 1.2566                   | 1.25                 |

| GRADOS SEXAGESIMALES | RADIANTES |
|----------------------|-----------|
| 72°                  | 1.25      |
| 106°                 |           |
| 19°                  |           |
| 63°                  |           |

2.- Convierte los siguientes radianes a grados sexagesimales, exprésalo con dos decimales. Considera "p" como 3.1416. Observa el ejemplo:

| GRADOS RADIANTES | RESULTADO DE CALCULADORA | RESULTADO REDONDEADO |
|------------------|--------------------------|----------------------|
| 4                | 229.18258                | 229.18°              |

| RADIANTES | GRADOS SEXAGESIMALES |
|-----------|----------------------|
| 4         | 229.18°              |
| 3.6       | °                    |
| 2.3       | °                    |
| 6         | °                    |

## FORMULAS

$$\text{Radianes} = \frac{\text{Grados} \times \pi}{180}$$

$$\text{Grados} = \frac{\text{Radianes} \times 180}{\pi}$$



### CONVERTIR UN ANGULO A GRADOS MINUTOS Y SEGUNDOS

3.- Expresa la medida de cada ángulo en grados minutos y segundos.

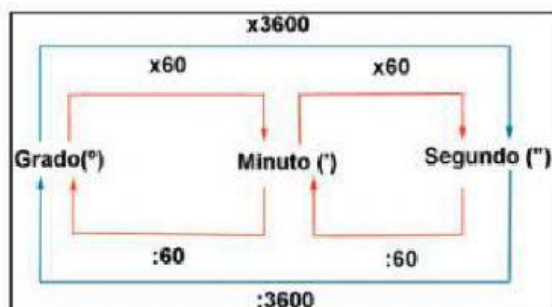
| ANGULO | GRADOS ,MINUTOS ,SEGUNDOS |      |     |
|--------|---------------------------|------|-----|
| 38.25  | 38 °                      | 15 ' | 0 " |
| 56.32  | °                         | '    | "   |
| 32.72  | °                         | '    | "   |
| 135.69 | °                         | '    | "   |

### CONVERTIR LOS SIGUIENTES ANGULOS EXPRESADOS EN GRADOS MINUTOS Y SEGUNDOS EN PARTE ENTERA Y PARTE DECIMAL

4.- Expresa la medida de cada grado minutos y segundos en parte entera y decimal.

| GRADOS SEXAGESIMALES | RESULTADO DE CALCULADORA | RESULTADO REDONDEADO |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| 52° 25 ' 32 "        | 52.42556°                | 52.42°               |

| GRADOS ,MINUTOS ,SEGUNDOS | ANGULO |
|---------------------------|--------|
| 38° 15 ' 0 "              | 38.25° |
| 25° 18 ' 32 "             | °      |
| 45° 65 ' 87 "             | °      |
| 66° 45 ' 23 "             | °      |





## SUMA Y RESTA DE ANGULOS CON UNIDADES SEXAGESIMALES

5.- resuelve los siguientes ejercicios de suma y resta de ángulos

| SUMA                                                                                                                                              | RESTA                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} 234^{\circ} \quad 34' \quad 26'' \\ + 12^{\circ} \quad 47' \quad 53'' \\ \hline \end{array}$                                    | $\begin{array}{r} 28^{\circ} \quad 32' \quad 23'' \\ - 13^{\circ} \quad 54' \quad 24'' \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 23^{\circ} \quad 15' \quad 38'' \\ + 57^{\circ} \quad 51' \quad 12'' \\ \hline \end{array}$                                     | $\begin{array}{r} 93^{\circ} \quad 15' \quad 38'' \\ - 57^{\circ} \quad 51' \quad 12'' \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 17^{\circ} \quad 08' \quad 00'' \\ 49^{\circ} \quad 10' \quad 00'' \\ + 138^{\circ} \quad 42' \quad 00'' \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 59^{\circ} \quad 39' \quad 60'' \\ - 27^{\circ} \quad 23' \quad 12'' \\ \hline \end{array}$ |