

## Problemas de Operaciones con ángulos

---

1) Realizar las operaciones siguientes:

a)  $7^\circ 2' 33'' + 56^\circ 32' 7''$

b)  $18^\circ 25' 34'' + 54^\circ 49' 32''$

c)  $23^\circ 3' 23'' + 29^\circ 57''$

d)  $67^\circ 43' 40'' + 66^\circ 46'$

e)  $79^\circ 29' 50'' + 24^\circ 11' 16''$

f)  $15^\circ 31' 29'' + 55^\circ 25' 32''$

2) Realizar las operaciones siguientes:

a)  $56^\circ 51' 17'' - (22^\circ 35' 28'')$

b)  $83^\circ 38' 57'' - (75^\circ 41' 39'')$

c)  $35^\circ 28' 58'' - (19^\circ 34' 45'')$

d)  $145^\circ 5' 24'' - (82^\circ 3' 5'')$

e)  $67^\circ 26' 22'' - (40^\circ 34' 48'')$

f)  $88^\circ 1' 43'' - (56^\circ 17' 3'')$

3) Realizar las operaciones siguientes:

a)  $5 \cdot (63^\circ 6' 24'')$

b)  $3 \cdot (28^\circ 2' 50'')$

c)  $2 \cdot (11^\circ 13' 7'')$

d)  $3 \cdot (15^\circ 8' 25'')$

e)  $2 \cdot (32^\circ 29' 28'')$

f)  $3 \cdot (29^\circ 34'')$

4) Realizar las operaciones siguientes:

a)  $(87^\circ 32' 24'') \div 4$

b)  $(123^\circ 11' 27'') \div 3$

c)  $(406^\circ 36' 35'') \div 5$

d)  $(95^\circ 4' 15'') \div 3$

e)  $(4^\circ 44' 14'') \div 2$

f)  $(77^\circ 4') \div 3$

5) Hallar los ángulos complementario y suplementario de los siguientes ángulos:

a)  $57^\circ 48' 6''$

b)  $62^\circ 26' 13''$

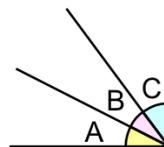
c)  $61^\circ 14' 15''$

d)  $42^\circ 14' 12''$

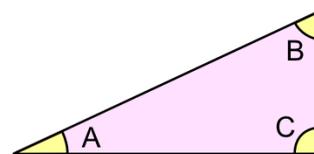
e)  $37^\circ 41' 46''$

f)  $44^\circ 31' 22''$

6) Calcular el valor del ángulo  $A$  de la figura si se sabe que el ángulo  $B$  vale  $16^\circ 22' 43''$  y el ángulo  $C$  vale  $43^\circ 38''$ .



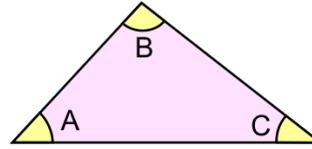
7) Hallar el valor del ángulo  $A$  de la figura si el ángulo  $B$  vale  $39^\circ 52' 28''$ .



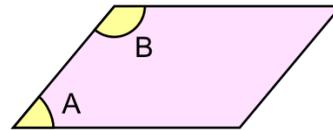
## Problemas de Operaciones con ángulos

---

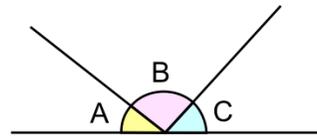
8) Calcular el valor del ángulo  $A$  de la figura si se sabe que el ángulo  $B$  vale  $82^\circ 2' 2''$  y el ángulo  $C$  vale  $79^\circ 33' 58''$ .



9) Calcular el valor del ángulo  $A$  de la figura si el ángulo  $B$  vale  $151^\circ 55' 27''$ .



10) Calcular el valor del ángulo  $A$  de la figura si se sabe que el ángulo  $B$  vale  $69^\circ 46' 11''$  y el ángulo  $C$  vale  $61^\circ 30' 39''$ .



## Problemas de Operaciones con ángulos

---

### Soluciones:

- |     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| 1)  | a) $63^{\circ} 34' 40''$                          | b) $73^{\circ} 15' 6''$                           | c) $52^{\circ} 4' 20''$                           |
|     | d) $134^{\circ} 29' 40''$                         | e) $103^{\circ} 41' 6''$                          | f) $70^{\circ} 57' 1''$                           |
| 2)  | a) $34^{\circ} 15' 49''$                          | b) $7^{\circ} 57' 18''$                           | c) $15^{\circ} 54' 13''$                          |
|     | d) $63^{\circ} 2' 19''$                           | e) $26^{\circ} 51' 34''$                          | f) $31^{\circ} 44' 40''$                          |
| 3)  | a) $315^{\circ} 32'$                              | b) $84^{\circ} 8' 30''$                           | c) $22^{\circ} 26' 14''$                          |
|     | d) $45^{\circ} 25' 15''$                          | e) $64^{\circ} 58' 56''$                          | f) $87^{\circ} 1' 42''$                           |
| 4)  | a) $21^{\circ} 53' 6''$                           | b) $41^{\circ} 3' 49''$                           | c) $81^{\circ} 19' 19''$                          |
|     | d) $31^{\circ} 41' 25''$                          | e) $2^{\circ} 22' 7''$                            | f) $25^{\circ} 41' 20''$                          |
| 5)  | a) $32^{\circ} 11' 54''$ , $122^{\circ} 11' 54''$ | b) $27^{\circ} 33' 47''$ , $117^{\circ} 33' 47''$ | c) $28^{\circ} 45' 45''$ , $118^{\circ} 45' 45''$ |
|     | d) $47^{\circ} 45' 48''$ , $137^{\circ} 45' 48''$ | e) $52^{\circ} 18' 14''$ , $142^{\circ} 18' 14''$ | f) $45^{\circ} 28' 38''$ , $135^{\circ} 28' 38''$ |
| 6)  | $30^{\circ} 36' 39''$                             |   |   |
| 7)  | $50^{\circ} 7' 32''$                              |   |   |
| 8)  | $18^{\circ} 24'$                                  |   |   |
| 9)  | $28^{\circ} 4' 33''$                              |   |   |
| 10) | $48^{\circ} 43' 10''$                             |   |   |