



## FICHA DE TRABAJO EN CASA

**COMPETENCIA A TRABAJAR:** Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

**Estimado alumno:** Debes resolver los siguientes ejercicios y problemas en los espacios correspondientes (debajo de cada operación propuesta). Si el espacio no es suficiente, realiza las operaciones en una hoja cuadrículada y la anexas a tu folder de trabajo. Ten en cuenta el orden y limpieza. **No se aceptará solamente la alternativa marcada.**

# ÁNGULO GEOMÉTRICO

### USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORIENTARSE EN EL ESPACIO

1. Los ángulos A y B son complementarios. La medida de A es a la de B como 4 es a 5 ¿Cuánto vale la diferencia absoluta de los ángulos?

a)  $10^\circ$    b)  $20^\circ$    c)  $60^\circ$    d)  $70^\circ$    e)  $30^\circ$

2. El suplemento del complemento de la medida de un ángulo, es igual al doble del complemento de la medida de dicho ángulo. Calcular el suplemento de la mitad de la medida de dicho ángulo.

a)  $165^\circ$    b)  $85^\circ$    c)  $135^\circ$    d)  $195^\circ$    e)  $105^\circ$

3. Se tienen los ángulos consecutivos ABC, CBD y DBE, siendo BD la bisectriz del ángulo CBE. Calcular la medida del ángulo ABD, si la suma de los ángulos ABC y ABE es  $72^\circ$ .

a)  $20^\circ$    b)  $23^\circ$    c)  $26^\circ$    d)  $29^\circ$    e)  $36^\circ$

4. La diferencia entre la medida de los ángulos consecutivos AOB y BOC es  $30^\circ$ . Hallar la medida del complemento del ángulo que forma el rayo  $\overline{OB}$  y la bisectriz del  $\angle AOC$ .

a)  $15^\circ$    b)  $10^\circ$    c)  $42^\circ$    d)  $75^\circ$    e)  $18^\circ$

5. La medida de dos ángulos se encuentran en la relación de 1 a 3. Si la diferencia entre sus complementos es un octavo de la suma de sus suplementos, determinar el complemento del mayor ángulo.

a)  $60^\circ$    b)  $54^\circ$    c)  $36^\circ$    d)  $18^\circ$    e)  $72^\circ$

6. Se tienen los ángulos consecutivos  $\angle AOB$ ,  $\angle BOC$  y  $\angle COD$  de tal forma que:  $m\angle AOC = 32^\circ + 2\omega$ ,  $m\angle BOD = 88^\circ - 2\omega$  y  $m\angle AOD = 90^\circ$ . Calcular  $m\angle LOS$  si  $\overline{OL}$  y  $\overline{OS}$  son bisectrices de los ángulos  $\angle BOC$  y  $\angle COD$  respectivamente.

- a)  $50^\circ + \omega$    b)  $2\omega$    c)  $\omega$    d)  $30^\circ$    e)  $44^\circ - \omega$

7. Si a la medida de un ángulo le disminuimos su cuarta parte más que la mitad que su complemento, resulta un tercio de la diferencia entre el complemento y el suplemento de la medida del mismo ángulo. Calcular la mitad del complemento de dicho ángulo.

- a)  $28^\circ$    b)  $48^\circ$    c)  $24^\circ$    d)  $39^\circ$    e)  $60^\circ$

### RAZONA Y ARGUMENTA GENERANDO IDEAS MATEMÁTICAS

1. Se da la siguiente conjetura

“La suma de las medidas de dos ángulos agudos es igual a la medida de un ángulo agudo”. Se cumple:

- I. Siempre
- II. A veces
- III. Nunca

Verifica tu respuesta usando ejemplos.

Ahora reformula tú la conjetura, si crees que es necesario:

2. Se da la siguiente conjetura

“La diferencia entre las medidas del suplemento y complemento de un ángulo es igual a un ángulo recto”. Se cumple:

- I. Siempre
- II. A veces
- III. Nunca

Verifica tu respuesta usando ejemplos.

Ahora reformula la conjetura, si crees que es necesario:

*Lic. Enrique Pacherras Ramírez*