



Fichas de Trabajo

RAZ. MATEMÁTICO

4^{to}

SECUNDARIA

PROBLEMAS CON ÁNGULOS

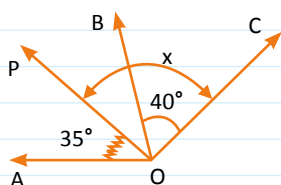
Trabajando en Clase

Nivel I

1. Calcula el suplemento del complemento de 70° .

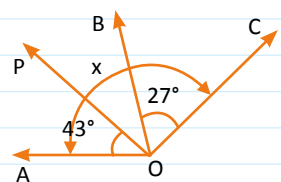
a) 40° b) 10° c) 20°
d) 120° e) 160°

2. Calcula x si $\overline{OP}$ es bisectriz del $\angle AOB$.



a) 35° b) 40° c) 75°
d) 105° e) 125°

3. Calcula x si $\overline{OP}$ es bisectriz del $\angle AOB$.



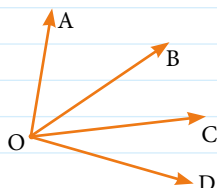
a) 97° b) 113° c) 70°
d) 117° e) 133°

4. Se tienen cinco ángulos cuyas medidas suman 180° y forman una progresión aritmética. Si la medida del menor ángulo es igual a la raíz cuadrada de la medida del mayor, ¿cuánto mide el menor ángulo?

a) 10° b) 12° c) 15°
d) 18° e) 6°

Nivel II

5. Se sabe que $m\angle COD = 28^\circ$, calcula $m\angle AOB$, si $(m\angle AOB)(m\angle AOC) = (m\angle AOC)(m\angle COD)$



a) 14° b) 18° c) 21°
d) 26° e) 28°

6. Se tienen dos ángulos adyacentes cuyas medidas se diferencian en 40° . Calcula la medida del ángulo formado por el lado común y la bisectriz del ángulo formado por la bisectriz de los ángulos dados.

a) 20° b) 10° c) 8°
d) 6° e) 4°

7. Se tienen los ángulos consecutivos AOB, BOC, COD y DOE donde $\overline{OB}$ y $\overline{OD}$ son bisectrices de los ángulos AOC y BOE. Si $m\angle AOC + 2m\angle COE = 148^\circ$, calcula $m\angle BOD$.

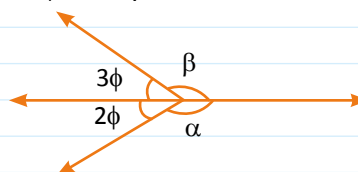
a) 17° b) 37° c) 42°
d) 27° e) 47°

Nivel III

8. La suma del suplemento del complemento de un ángulo y el complemento del triple del mismo es igual a 130° . Calcula la medida de dicho ángulo.

a) 25° b) 30° c) 60°
d) 65° e) 55°

9. Calcula ϕ si $\alpha - \beta = 26^\circ$.



a) 13° b) 26° c) 39°
d) 12° e) 28°

10. Se tienen los ángulos consecutivos AOB, BOC y COD donde $m\angle AOD = 160^\circ$ y $m\angle BOC = 40^\circ$. Calcula la medida del ángulo formado por la bisectrices de los ángulos AOB y COD.

a) 100° b) 90° c) 110°
d) 80° e) 120°

Tarea domiciliaria N° 2

1. Dados dos ángulos agudos cuyas medidas son a y b , tal que:
 $C(a) + C(b) = 140^\circ$ y $S(4a) - C(2a) = C(2b)$
calcula $S(5a)$.

Rpta :

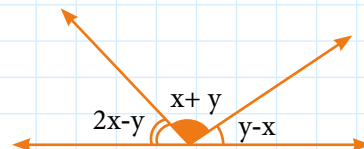
2. El doble de la medida de un ángulo más la tercera parte del complemento del mismo es igual a lo que le falta a la medida de dicho ángulo para ser 78° . Calcula el complemento de la mitad del suplemento de dicho ángulo.

Rpta :

3. Se tiene tres ángulos consecutivos AOB, BOC y COD donde $\overline{OM}$, $\overline{ON}$ y $\overline{OQ}$ son bisectrices de AOB, COD y MON, respectivamente. Calcula la $m\angle QOC$ si $2m\angle MON - 3m\angle \square$
 $DOC = 24^\circ$.

Rpta :

4. Calcula la suma de valores de y , cuando x toma su mínimo y máximo valor entero.



Rpta :

5. Calcula el complemento más el suplemento de un ángulo que mide 75° .

Rpta :

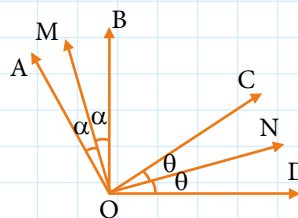
6. Calcula la medida de un ángulo, sabiendo que la suma entre su complemento y su suplemento es 142° .

Rpta :

7. Dos ángulos suplementarios se diferencian en 20° . Calcula el complemento del menor de los ángulos.

Rpta :

8. Calcula :
 $m\angle MON$ si $m\angle BOC = 50^\circ$ y $m\angle AOD = 130^\circ$.



Rpta :