



EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

GEOMETRÍA

CUARTO DE SECUNDARIA

Ejercicios de Ángulos

PRÁCTICA DIRIGIDA

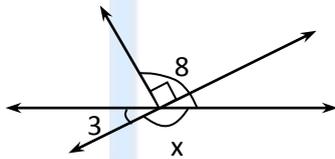
NIVEL I

1).- Se tiene los ángulos consecutivos $\widehat{A\hat{O}B}$ y $\widehat{B\hat{O}C}$ de modo que $\widehat{A\hat{O}C} = 74^\circ$. Halla la medida del ángulo que forman las bisectrices de los ángulos AOB y BOC.

- a) 37° b) 35° c) 36°
- d) 38° e) 39°

2).- Del gráfico calcula "x"

- a) 100°
- b) 114°
- c) 120°
- d) 126°
- e) 136°

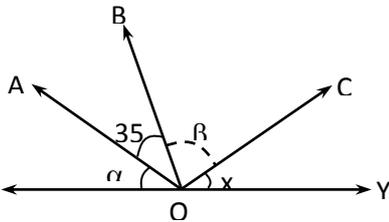


3).- La suma del suplemento con el complemento de cierto ángulo es igual al cuádruple del complemento del mismo ángulo. Halla el ángulo.

- a) 16° b) 18° c) 40°
- d) 45° e) 46°

4).- $\widehat{X\hat{O}B}$ y $\widehat{A\hat{O}C}$ son suplementarios. Halla "x"

- a) 30°
- b) 35°
- c) 36°
- d) 40°
- e) 45°

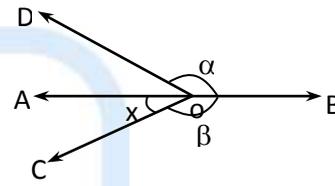


5).- Cuanto mide un ángulo si la diferencia entre su suplemento y complemento es 6 veces el valor de dicho ángulo

- a) 9 b) 12 c) 15
- d) 18 e) 21

6).- Si: $\alpha^\circ - \beta^\circ = 18^\circ$ y $m\angle COD = 100^\circ$. Calcula x.

- a) 49°
- b) 57°
- c) 68°
- d) 59°
- e) 71°



7).- Si el suplemento del complemento de un ángulo es 130° . Calcula el complemento de la mitad de dicho ángulo.

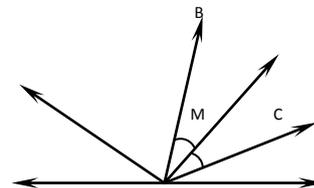
- a) 40° b) 50° c) 60°
- d) 65° e) 70°

8).- Se tiene los ángulos consecutivos AOB, BOC y COD. Calcula la medida de BOC, si: $\widehat{AOD} = 40$, $\widehat{AOC} = 37^\circ$, $\widehat{BOD} = 35^\circ$

- a) 18° b) 20° c) 32°
- d) 44° e) 36°

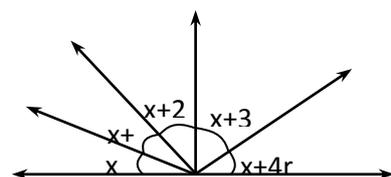
9).- En la figura OM y ON son bisectrices de los ángulos AOB y BOD. Además $m\angle MOB = m\angle COD$. Calcula x

- a) 10°
- b) 15°
- c) 20°
- d) 25°
- e) 30°



10).- Si $x = 18^\circ$, calcula "r".

- a) 5°
- b) 9°
- c) 10°
- d) 8°
- e) 30°



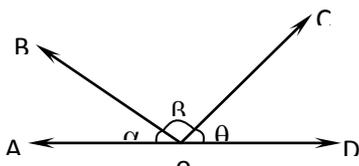
NIVEL II

1).- Si los $\frac{3}{2}$ del complemento de un ángulo es igual al suplemento del complemento del mismo ángulo. Calcula dicho ángulo.

- a) 18° b) 20° c) 24°
d) 30° e) 45°

2).- α , β , θ están en la relación de 2, 3, 1, halla β .

- a) 53°
b) 45°
c) 27°
d) 60°
e) 90°



3).- Las medidas de dos ángulos adyacentes complementarios se encuentran en la relación de 1 es a 3. Calcula la medida del ángulo mayor.

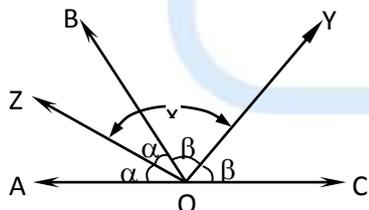
- a) 32° b) 40° c) $43,5^\circ$
d) $67,5^\circ$ e) 69°

4).- El suplemento del complemento de un ángulo es 120° . Calcular dicho ángulo.

- a) 10° b) 20° c) 30°
d) 40° e) 50°

5).- Halla "x"

- a) 45°
b) 90°
c) 30°
d) 60°
e) 80°



6).- Se tienen los ángulos consecutivos $\hat{A}OB$, $\hat{B}OC$ y $\hat{C}OD$; siendo: $\hat{A}OC = 47^\circ$, $\hat{B}OD = 51^\circ$ y $\hat{A}OD = 80^\circ$. Halla la medida del $\hat{B}OC$.

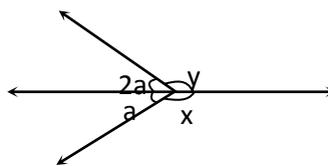
- a) 12° b) 14° c) 16°
d) 18° e) 20°

7).- Se tienen los ángulos consecutivos $\hat{A}OB$, $\hat{B}OC$ y $\hat{C}OD$; siendo: $2(\hat{A}OB) = 3(\hat{C}OD)$; $\hat{A}OC = 92^\circ$, $\hat{B}OD = 76^\circ$. Halla la medida del $\hat{B}OC$.

- a) 41° b) 42° c) 43°
d) 44° e) 45°

8).- En la figura adjunta: $x - y = 12^\circ$, halla el valor de "a".

- a) 11°
b) 12°
c) 13°
d) 14°
e) 15°



9).- Halla la medida de un ángulo, sabiendo que su complemento y suplemento suman 208° .

- a) 30° b) 31° c) 32°
d) 33° e) 34°

10).- Las medidas de dos ángulos suplementarios son entre sí, como 3 a 7. Halla el complemento del menor.

- a) 32° b) 34° c) 36°
d) 38° e) 40°

NIVEL III

1).- La diferencia entre la suma de suplementos y la suma de complementos de dos ángulos que se diferencian en 20° , es igual al doble de la suma de dichos ángulos. Halla la medida del mayor ángulo.

- a) 59° b) 55° c) 56°
d) 54° e) 50°

2).- Calcula "α" en:

$$\underbrace{2\text{cccc...} C(\alpha)}_{\text{"n" veces}} = \underbrace{\text{sss...} S(2\alpha)}_{\text{"n+1" veces}}$$

- a) 75° b) 30° c) 45°
d) 60° e) Depende de "n"

3).- Si: $S \rightarrow$ suplemento. Calcula "n" en:

$$ss_{2\alpha} + ssss_{4\alpha} + ssssss_{6\alpha} + \dots + sssss\dots s_{2n\alpha} = 56\alpha$$

- a) 7 b) 8 c) 9
d) 4 e) N.A.

4).- Si: $C \rightarrow$ Complemento
 $S \rightarrow$ Suplemento

Reduce:

$$R = \underbrace{\text{scscsc} \dots \text{sc}}_{\text{"80" veces}} C(40)$$

- a) 180° b) 90° c) 80°
d) 130° e) N.A.

5).- Se divide un ángulo convexo, por un rayo en dos, cuyas medidas son entre sí como 2 es a 3. Si el mayor de los ángulos parciales mide 32° , ¿cuánto mide el ángulo total?

- a) $53^\circ 10'$ b) $53^\circ 20'$ c) 54°
 d) 55° e) $55^\circ 20'$

6).- Se tienen los ángulos consecutivos $\widehat{A\hat{O}B}$, $\widehat{B\hat{O}C}$. Se traza OD bisectriz de $\widehat{A\hat{O}B}$. Halla la medida del $\widehat{C\hat{O}D}$; si: $\widehat{A\hat{O}C} + \widehat{B\hat{O}C} = 160^\circ$.

- a) 70° b) 80° c) 90°
 d) 100° e) 110°

7).- Se tienen los $\widehat{A\hat{O}B}$, $\widehat{B\hat{O}C}$, $\widehat{C\hat{O}D}$. OM y ON, bisecan $\widehat{A\hat{O}B}$ y $\widehat{C\hat{O}D}$, respectivamente. Halla la medida del $\widehat{M\hat{O}N}$, si: $\widehat{A\hat{O}C} = 140^\circ$ y $\widehat{B\hat{O}D} = 80^\circ$.

- a) 100° b) 110° c) 120°
 d) 130° e) 140°

8).- Si los $\frac{3}{2}$ del complemento de un ángulo " α " es igual al suplemento del complemento del mismo ángulo. Halla " α ".

- a) 16° b) 17° c) 18°
 d) 19° e) 20°

9).- El suplemento del complemento de un ángulo es igual a $\frac{3}{2}$ de la diferencia entre el suplemento y el complemento de dicho ángulo. Halla el ángulo.

- a) 41° b) 43° c) 44°
 d) 45° e) 46°

10).- Halla la medida de un ángulo, tal que el triple de su complemento sea igual a su suplemento de su mitad.

- a) 34° b) 35° c) 36°
 d) 37° e) 38°

CLAVES DE RESPUESTAS

NIVEL I

- 1) c 2) d
 3) d 4) b
 5) c 6) d
 7) e 8) c
 9) d 10) b

NIVEL II

- 1) a 2) e
 3) d 4) c
 5) b 6) d
 7) d 8) b
 9) c 10) b

NIVEL III

- 1) b 2) c
 3) a 4) d
 5) a 6) b
 7) b 8) c
 9) d 10) c

