



## GUIA DE EJERCICIOS Nº 2

### ELEMENTOS SECUNDARIO DE LA CIRCUNFERENCIA Y SUS TEOREMAS

#### 1 MEDIOS A – B

Estimados estudiantes esta guía de estudio lo deben transcribir en su cuaderno de Geometría y resolver los ejercicios AYUDANDOTE DEL POWER POINT, debes tener siempre presente, ante cualquier duda enviar un correo [deptomaticas.consultas@gmail.com](mailto:deptomaticas.consultas@gmail.com)

1. Con la siguiente figura, Identifica los elementos de la circunferencia con sus respectivos nombre

1.  $(\overline{OA})$ . \_\_\_\_\_

2.  $(\overline{DE})$ . \_\_\_\_\_

3.  $(\overleftrightarrow{PQ})$  \_\_\_\_\_

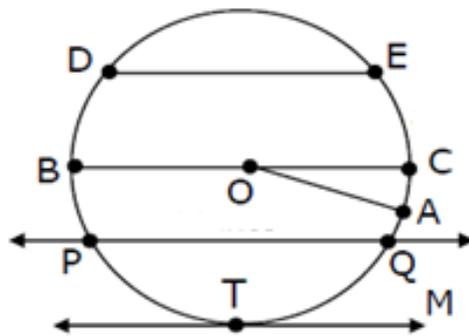
4.  $(\overline{BC})$ . \_\_\_\_\_

5.  $(\overleftrightarrow{TM})$ . \_\_\_\_\_

6.  $(\widehat{CE})$  \_\_\_\_\_

7.  $(\sphericalangle EOD)$  \_\_\_\_\_

8.  $(\sphericalangle FHG)$  \_\_\_\_\_



#### ITEMS DE SELECCIÓN UNICA

##### EJERCICIOS

- ¿Cuál de las siguientes opciones es **falsa**?
  - El diámetro de una circunferencia es el doble de su radio
  - La mayor cuerda de una circunferencia es el diámetro
  - En circunferencias congruentes los radios son congruentes
  - Al cortarse dos cuerdas en el centro de la circunferencia forman ángulos del centro
  - Por tres puntos cualesquiera siempre pasa una circunferencia



2. En la circunferencia de centro O (fig. 1),  $\overline{AC}$  es diámetro. Entonces, el valor de  $\alpha$  es

- A)  $10^\circ$
- B)  $20^\circ$
- C)  $40^\circ$
- D)  $80^\circ$
- E)  $140^\circ$

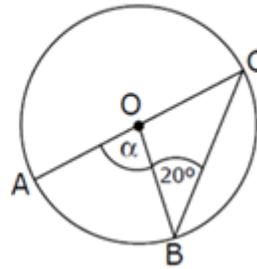


fig. 1

3. En la circunferencia de centro O y diámetro  $\overline{BC}$  de la figura 2, ¿cuánto mide el  $\angle BCA$ ?

- A)  $22^\circ$
- B)  $34^\circ$
- C)  $36^\circ$
- D)  $44^\circ$
- E)  $68^\circ$

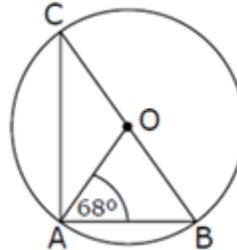


fig. 2

4. En la circunferencia de centro O de la figura 3,  $\angle BOA = 70^\circ$  y  $\angle COB = 40^\circ$ . ¿Cuánto mide el ángulo ABC?

- A)  $140^\circ$
- B)  $125^\circ$
- C)  $120^\circ$
- D)  $110^\circ$
- E)  $95^\circ$

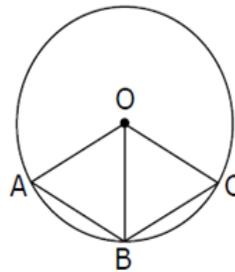


fig. 3

5. En la circunferencia de centro O (fig. 1), se cumple que  $\widehat{BA} \cong \widehat{DC}$  y  $\widehat{AED} + \widehat{CB} = 3\widehat{BA}$ . Entonces, la medida del  $\angle x$  es

- A)  $45^\circ$
- B)  $60^\circ$
- C)  $72^\circ$
- D)  $84^\circ$
- E)  $90^\circ$

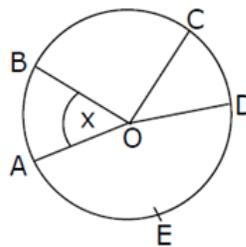


fig. 1

6.  $\overline{AC}$  y  $\overline{BE}$  son diámetros de la circunferencia de centro O (fig. 2). Si  $\angle BOA = 2\angle COB$ , entonces el  $\angle CDB$  mide

- A)  $30^\circ$
- B)  $35^\circ$
- C)  $45^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $120^\circ$

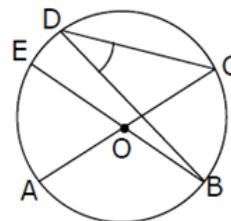


fig. 2

7. En la figura 1,  $\angle TPQ = 140^\circ$  y  $\angle QRP = 15^\circ$ . ¿Cuánto mide el  $\angle PQT$ ?

- A)  $15^\circ$
- B)  $20^\circ$
- C)  $25^\circ$
- D)  $30^\circ$
- E)  $35^\circ$

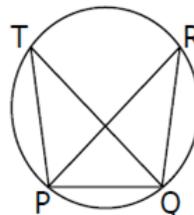


fig. 1



Desarrollar los ejercicios del 8 al 13

8.  $\overline{AC}$  es diámetro de la circunferencia de centro O (fig. 2). ¿Cuánto mide el ángulo BCA?

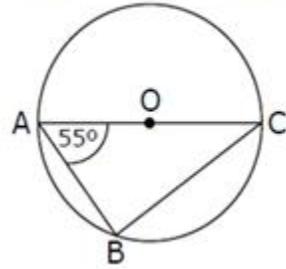


fig. 2

9. En la figura 3,  $\overline{PT}$  es tangente a la circunferencia de centro O, en T. ¿Cuánto mide el  $\angle OPT$ ?

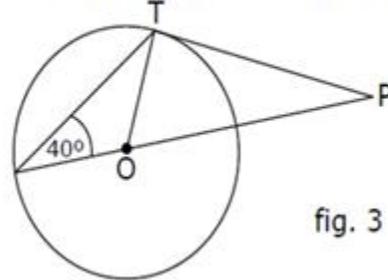


fig. 3

10. En la circunferencia de centro O de la figura 4,  $\overline{PA}$  y  $\overline{PB}$  son tangentes en A y B, respectivamente. ¿Cuánto mide el ángulo BCA?

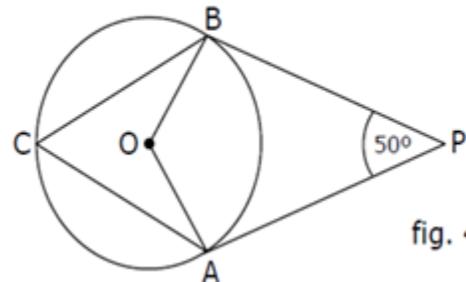


fig. 4

11. En la figura 5, el cuadrilátero ABCD está inscrito en la circunferencia. Si  $\beta = 145^\circ$  y  $\alpha = \beta - \delta$ , entonces  $\gamma =$

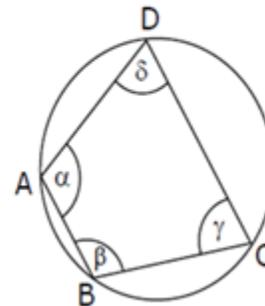


fig. 5

12.  $\overline{AC}$  y  $\overline{BD}$  son diámetros de la circunferencia de centro O (fig. 1). Si el ángulo DOC mide  $80^\circ$ , ¿cuánto mide el ángulo ABO?

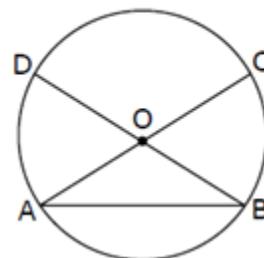


fig. 1

13. En la circunferencia de centro O y diámetro  $\overline{DB}$  de la figura 2, ¿cuánto mide el ángulo COA?

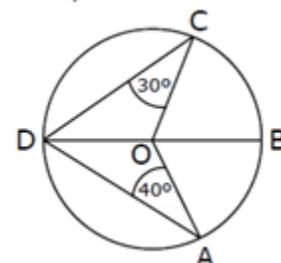


fig. 2