



Test: PSU.

Tema : Elementos en el círculo

En la circunferencia de centro O de la figura 6, AB es diámetro, $\sphericalangle DOC = 60^\circ$ y \overline{DB} es bisectriz del $\sphericalangle OBC$. ¿Cuál(es) de las siguientes aseveraciones es(son) verdadera(s) ?

- I) $\triangle OBC \cong \triangle AOD$
- II) $\triangle ACB \cong \triangle BDA$
- III) $\triangle AED \cong \triangle BEC$

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) I, II y III

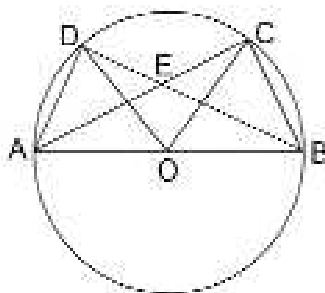


fig. 6

1

En la figura 14, AB es el diámetro de la circunferencia de centro O , ¿cuál es la medida del ángulo x ?

- A) 20°
- B) 40°
- C) 70°
- D) 110°
- E) 160°

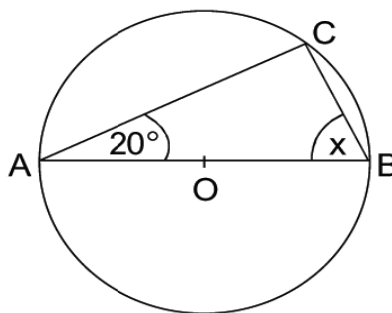


fig. 14

2

En la figura 15, ¿cuál es el radio de la circunferencia de centro O , si la cuerda $AC = \frac{\sqrt{2}}{2}$ y el $\sphericalangle ABC$ es inscrito de 45° ?

- A) $\frac{\sqrt{2}}{4}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{1}{2}$
- E) 1

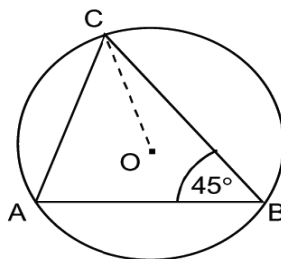


fig. 15

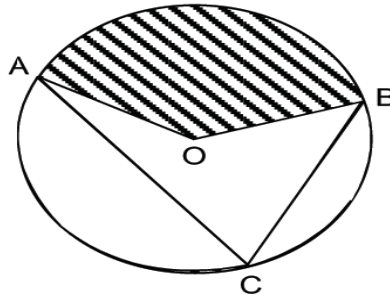
3

En la figura 21, O es el centro del círculo, la medida del \sphericalangle AOB se puede determinar si :

- (1) El área del sector achurado representa el 40% del total del área del círculo.
- (2) \sphericalangle ACB = 72°

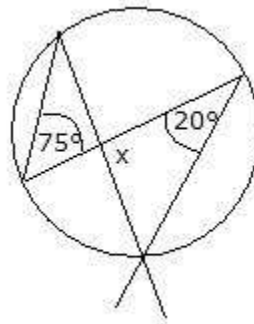
- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

fig. 21



4

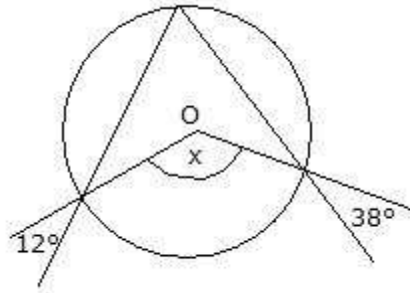
5. Según los datos de la figura, \sphericalangle x =



- A. 75°
- B. 85°
- C. 90°
- D. 95°
- e 105°

6.

Según los datos de la figura, y sabiendo que O es el centro de la circunferencia, se deduce que x mide:

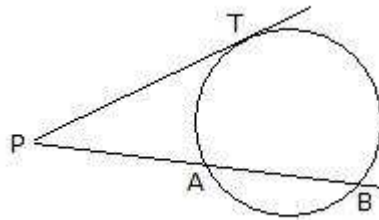


- A. 12°
- B. 25°
- C. 50°
- D. 80°
- E. 100°

-
-
-
-
-

7.

En la figura, \overline{PT} es un segmento tangente a la circunferencia que mide 6 cm.

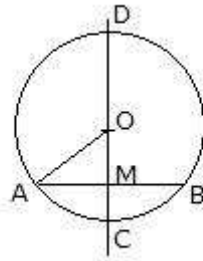


Si \overline{PA} mide 4 cm, entonces \overline{AB} mide:

- A. 2 cm
- B. 4 cm
- C. 5 cm
- D. 9 cm
- E. 13 cm

8.

En la figura: O es el centro de la circunferencia y $\overline{AB} \perp \overline{CD}$.

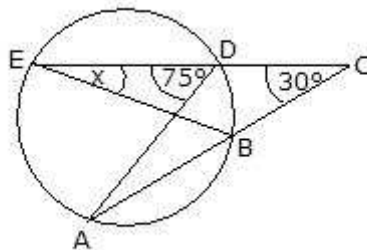


Si \overline{OA} mide 5 cm y \overline{AB} mide 8 cm, entonces \overline{MC} mide

- A. 1 cm
- B. 2 cm
- C. 3 cm
- D. 4 cm
- E. 8 cm

9.

En la figura: \overline{CE} y \overline{CA} son secantes a la circunferencia.

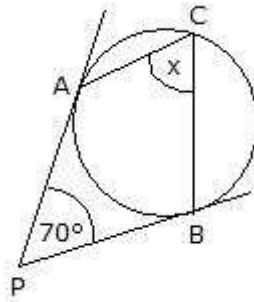


Si $\angle ECA = 30^\circ$ y $\angle EDA = 75^\circ$, entonces $\angle CEB =$

- A. 25°
- B. 30°
- C. 35°
- D. 40°
- E. 45°

10.

En la figura: \overline{PA} y \overline{PB} son tangentes a la circunferencia.



Si $\angle APB = 70^\circ$, entonces $\angle x =$

- A. 20°
- B. 40°
- C. 55°
- D. 65°
- E. 110°

Respuestas correctas : 1 (e) 2 (c) 3 (d) 4 (d) 5 (c) 6 (e) 7 (d) 8 (c) 9 (e) 10 ('?