



# 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

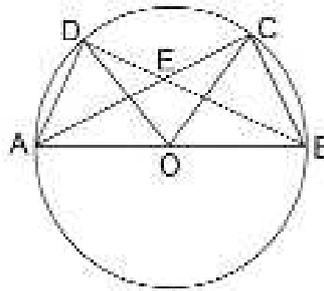


fig. 6

1

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

- A)  $20^\circ$
- B)  $40^\circ$
- C)  $70^\circ$
- D)  $110^\circ$
- E)  $160^\circ$

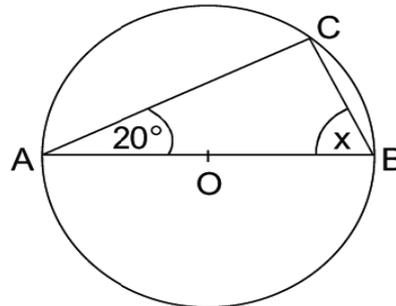


fig. 14

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  $45^\circ$  ?

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

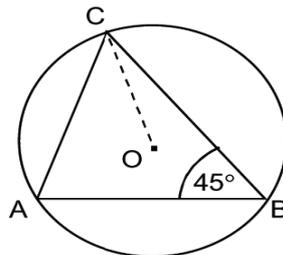


fig. 15

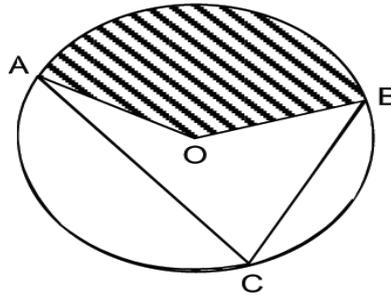
3

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 =  $72^\circ$

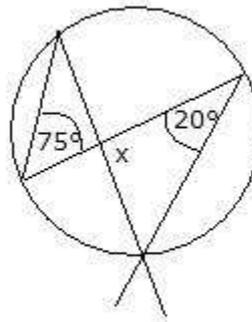
- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

fig. 21



4

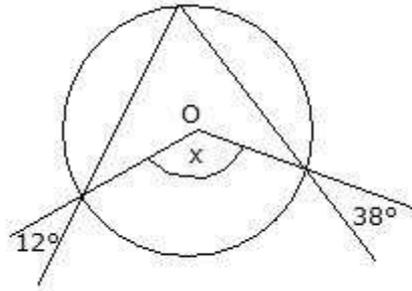
5. Según los datos de la figura,  $\sphericalangle$  x =



- 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:

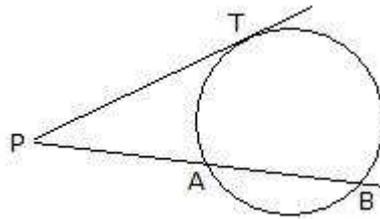


- A.  12°
- B.  25°
- C.  50°
- D.  80°
- E.  100°



7.

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

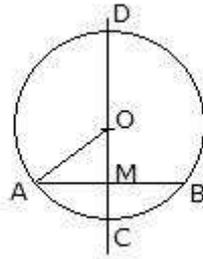


Si  $\overline{PA}$  mide 4 cm, entonces  $\overline{AB}$  mide:

- 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  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ .

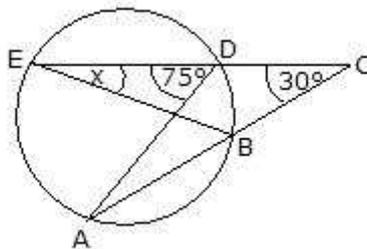


Si  $\overline{OA}$  mide 5 cm y  $\overline{AB}$  mide 8 cm, entonces  $\overline{MC}$  mide

- 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.

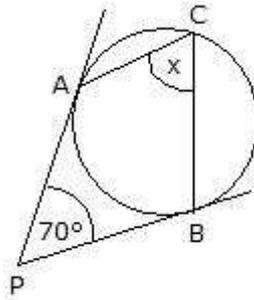


Si  $\angle ECA = 30^\circ$  y  $\angle EDA = 75^\circ$ , entonces  $\angle CEB =$

- A.   $25^\circ$
- B.   $30^\circ$
- C.   $35^\circ$
- D.   $40^\circ$
- E.   $45^\circ$

10.

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



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

- A.   $20^\circ$
- B.   $40^\circ$
- C.   $55^\circ$
- D.   $65^\circ$
- E.   $110^\circ$

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