



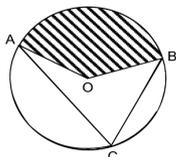
TEST. PSU

Tema : Miscelanea-geometria.

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

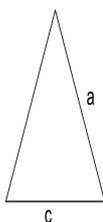
fig. 21



2 El perímetro del triángulo isósceles de la figura 2 es $2s$. Si uno de sus lados iguales mide a , entonces la base c mide

- A) $\frac{s-a}{2}$
 B) $\frac{2s-a}{2}$
 C) $s-a$
 D) $2s-a$
 E) $2(s-a)$

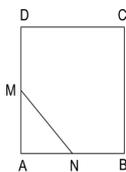
fig. 2



3 En la figura 3, ABCD es un cuadrado de lado a , M y N son puntos medios de los lados \overline{AD} y \overline{AB} , respectivamente. ¿Cuál es el área del $\triangle MAN$?

- A) $\frac{a^2}{2}$
 B) $\frac{a^2}{4}$
 C) $\frac{a^2}{8}$
 D) $\frac{a}{4}$
 E) $\frac{a}{8}$

fig. 3

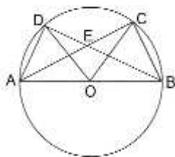


4 En la circunferencia de centro O de la figura 6, \overline{AB} es diámetro, $\sphericalangle DOC = 60^\circ$ y \overline{DB} es bisectriz del $\sphericalangle OBC$. ¿Cuál(es) de las siguientes aseveraciones es(son) verdadera(s) ?

- 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

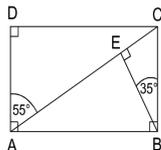


5 Según la figura 10 ¿cuál(es) de los siguientes pares de triángulos es(son) semejante(s) ?

- I) $\triangle ACD$ y $\triangle CBE$
 II) $\triangle BEC$ y $\triangle AEB$
 III) $\triangle ACD$ y $\triangle CAB$

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

fig. 10

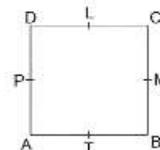


En el cuadrado ABCD de la figura 8, T, M, L y P son puntos medios de los lados respectivos. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **siempre** verdadera(s) ?

- I) $\triangle TLP \cong \triangle TMB$
 II) $\triangle PML \cong \triangle LTM$
 III) $\sphericalangle DTA = \sphericalangle CBL$

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

fig. 8



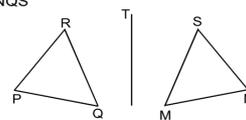
7

En la figura 11 el $\triangle MNS$ es simétrico (reflejo) con el $\triangle QPR$ respecto al eje T, entonces ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **siempre** verdadera(s) ?

- I) $\overline{RS} \perp \overline{T}$
 II) $\overline{QR} \parallel \overline{NS}$
 III) $\triangle PMR \cong \triangle NQS$

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

fig. 11

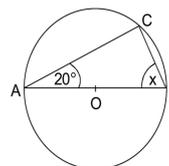


8

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

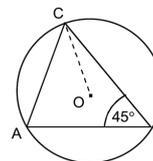


9

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

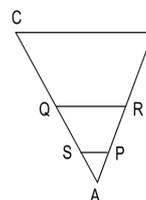


10

En el $\triangle ABC$ de la figura 13, se sabe que $AB = 48$ cm, $SP = 12$ cm, $\overline{CB} \parallel \overline{QR} \parallel \overline{SP}$ y $AP : PR : RB = 1 : 2 : 3$, entonces el valor de CB es

- A) 96 cm
 B) 72 cm
 C) 48 cm
 D) 36 cm
 E) 24 cm

fig. 13



Respuestas : 1d.-.2e.-3c.-4e.-5e.-6d.-7d.-8c.-9d.-10b