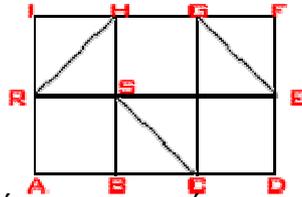




Test: PSU Matemática

Tema : Áreas y perímetros

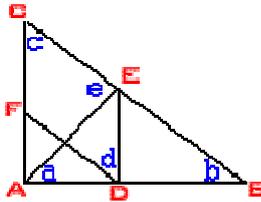
1: la figura está formada por 6 cuadrados congruentes. ¿cuál(es) de las siguientes igualdades es(son) verdadera(s)?



- I) Área $REGH = \text{Área } CDFG$
II) Perímetro $SEGH = \text{Perímetro } ABHR$
III) $AB+BS+SC = FH+HR$

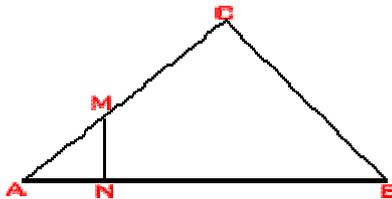
- A) Sólo II
B) Sólo III
C) Sólo I y III
D) Sólo II y III
E) I, II y III

2: En la figura, AE es bisectriz del $\angle BAC$, $a=50^\circ$, $b+10^\circ=a$, $c+e=130^\circ$ ¿cuál de las siguientes alternativas es falsa?



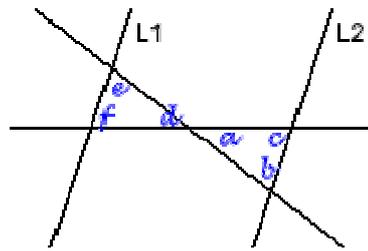
- A) $c=b$
B) $a-10^\circ=c$
C) $a+b=110^\circ$
D) $a+d=90^\circ$
E) $c=d$

3: En el triángulo ABC $MN \perp AB$ y $\angle AMN = 30^\circ$ y $\angle ABC = 20^\circ$ ¿cuánto mide el $\angle ACB$?



- A) 20°
B) 30°
C) 50°
D) 100°
E) 130°

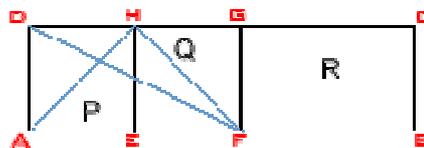
4: si $L_1 // L_2$ Señale la(s) afirmación(es) verdadera(s)



- I) $a+c=e+d$
- II) $a+b=e+d$
- III) $b+c=e+f$

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

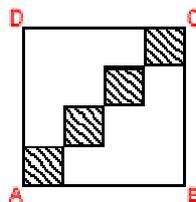
5: El rectángulo se ha dividido en dos cuadrados congruentes P y Q y un rectángulo R. Si $AB = r$ y $BC = t$. ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?



- I) $AH + HF = 2DF$
- II) $AF + FG = 3 BC$
- III) $FB + BC = EB$

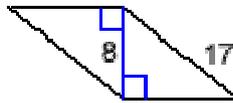
- A) Sólo I
- B) Sólo I y II
- C) Sólo I y III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

6: El perímetro de la figura formada por los cuadraditos es de 48 cm. El perímetro de ABCD es:



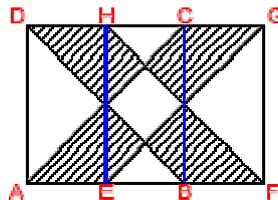
- A) 48 cm
- B) 72 cm
- C) 96 cm
- D) 108 cm
- E) 144 cm

7: En la figura, un cuadrilátero está formado por dos triángulos rectángulos congruentes. El perímetro de la figura es:



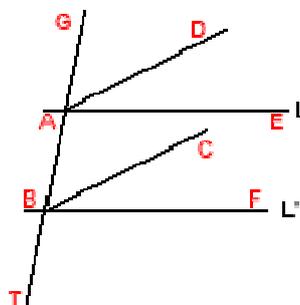
- A) 48 cm
- B) 72 cm
- C) 96 cm
- D) 108 cm
- E) 144 cm

8: En la figura se tiene: AFGD rectángulo de lados 8u y 12 u; ABCD y EFGH cuadrados con sus respectivas diagonales ¿cuál es el área de la figura sombreada?



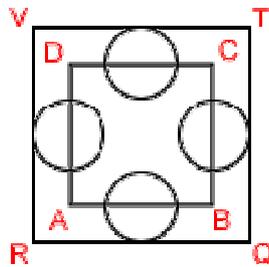
- A) $48 u^2$
- B) $64 u^2$
- C) $72 u^2$
- D) $80 u^2$
- F) $84 u^2$

9: $L // L'$ y T transversal. AD y BC bisectrices del $\angle EAG$ y $\angle FBA$. ¿cuál(es) de las afirmaciones es(son) verdadera(s)?



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

10: ABCD es un cuadrado de perímetro 32 cm. Las circunferencias son congruentes entre sí y su diámetro es igual a la mitad de AB. Si estas circunferencias son tangentes al cuadrado RQTV, ¿cuál es el perímetro de RQTV?



- A) 96 cm
- B) 64cm
- C) 48 cm
- D) 40 cm
- E) ninguna de las anteriores

Soluciones:

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