

**TEST : PSU**

**Tema : Áreas y Perímetros.**



1.- En la fig. , si ABCD es un rectángulo, entonces el área de la región sombreada se expresa como:

1. $x(z-y)$ b) $x(y-z)$ c) $xz$ d) $\frac{xy}{2}$ e) $\frac{x(z+y)}{3}$



2.- En el rectángulo de la figura, E pertenece a la recta AB y F pertenece a la recta CB. Si <AED = <BEF = 45º, A2E = 12 cm y EB=8cm. ¿Cuál es el área de la región achurada?

a)$192cm^{2}$ b) $136cm^{2}$ c) 120 $cm^{2} $

 d) $104cm^{2}$ e) $100cm^{2}$



3.- En la fig. ADEF es rectángulo inscrito en el triángulo ABC, rectángulo en A. Si AC= 5cm,

 AB= 12cm y 2BE=BC; entonces, el área del rectángulo es:

a)$6,5cm^{2}$ b) $12cm^{2}$ c) 13 $cm^{2} $

 d) $15cm^{2}$ e) $30cm^{2}$



4.- ABCD e s un cuadrado de lado 3cm. E y F son puntos medios de los lados AB y BC , respectivamente .¿Cual es el area del cuadrilatero EBFD?

a)$2,25cm^{2}$ b) $3cm^{2}$ c) 4 $cm^{2} $ d) $4,5cm^{2}$ e) $6cm^{2}$



5.- En la figura, AD= 4cm, AB= 3cm y CD= 9cm. ¿Cuál es el área del triángulo AEC?

a)$18cm^{2}$ b) $13,5cm^{2}$ c) 9$cm^{2} $ d) $4,5cm^{2}$ e) $3cm^{2}$

6.- En la figura, ABCD es un rectángulo y FCGI es un cuadrado. ¿Cuál(es) de la(s) siguiente(s) afirmaciones es (son) verdadera(s)?

I: El área de FCGI es 12

II: El área de EBFI es 6

III: El área de AEIH es 3

1. Solo I b) Solo II c) Solo I y II

d) Solo I y III e) Solo II y III

7.- En la figura ABCD es un cuadrado de lado 10 en el cual se ha inscrito el trapecio isósceles EFGH ¿Cual(es) de la(s) siguiente(s) afirmaciones es(son) verdadera(s)?

I: El área de EFGH es 48

II: $∆AEH≅∆CFG$

III: HJ=EF

1. Solo I b) Solo I y II c) Solo I y III d) Solo II y III e) I ; II y III

8.- En la figura <TPS = 45º , se puede determinar el área del trapecio isósceles PQRS si:

1. SR= 10cm
2. h=5cm
3. (1) por si sola
4. B) (2) por si sola
5. Ambas juntas, (1) y (2)
6. Cada una por si sola, (1) o ( 2)
7. Se requiere información adicional.

9.- En la figura se muestra un cuadrado al cual se le ha extraído un rectángulo en una de sus esquinas. Si X e Y son números positivos tales que X>Y , entonces el área sombreada se puede expresar como:

a)$4\left(x-y\right)^{2}$

b)$16 \left(x-y\right)^{2}$

c)$4(x-y)(4x-y)$

d)$ 4(2x-y)(2x+y)$

e) $16(x-y)(x+y)$



10.- En la figura , ¿En que razon se encuentran las areas de los triangulos ABD y BCD , si AD=$4\sqrt{5}cm$ , AB= 4cm , BD$⊥$AC y CD $⊥$AD?

1. 1: 1 b) 2:1 c) 1:2 d) 1:3 e) 1:4



11.- En la circunferencia de centro O , <CBO = 70º , <AOB=80º .

 Determine X

1. 40º b) 70º c) 80º d) 110º e) 150º

12.- De los siguientes gráficos. ¿Cuál podría representar la función $f\left(x\right)=3^{x}$?



La función $f\left(C\right)=3C^{n}$ , determina el total de conejos que se tendrán luego de “n” años de crianza, teniendo inicialmente “C” conejos. Si en un principio hay 6 conejos. ¿Cuantos conejos habrá dentro de 3 años?

a)54 b) 648 c) 729 d) 2