



**Test: de PSU**  
**Tema: Misceláneo.-**

1.  $\frac{3^{-2} - 3^2}{3^2} =$

- A) -9    B) -9    c) 0    d)  $\frac{-80}{81}$     e)  $\frac{1}{9}$

2. Si  $\sqrt{x} = 4$ , ¿a cuánto es igual  $\sqrt{9} \cdot x$ ?

- A) 12    B) 18    C) 36    D) 48    E) 144

3. Al simplificar la expresión  $\frac{2\sqrt{7} + \sqrt{14}}{\sqrt{7}}$  resulta:

- A)  $2\sqrt{3}$     B)  $2 + \sqrt{14}$     C)  $2 + \sqrt{2}$     D)  $2\sqrt{7} + \sqrt{2}$     E) 4

4. ¿Qué significa que dos triángulos sean semejantes?

- A) Que tienen igual área.  
B) Que tienen igual perímetro.  
C) Que sus lados son proporcionales.  
D) Que sus tres lados respectivos coinciden  
E) Que sus ángulos son proporcionales, en razón distinta de uno.

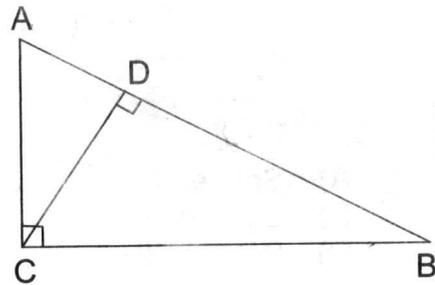
5. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s) con respecto a la recta  $y - x - 2 = 0$ ?

- I) La recta intersecta al eje y en el punto (0, 2)  
II) La recta intersecta al eje x en el punto (-2, 0)  
III) La pendiente de la recta es positiva

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

6. En la figura 9, si  $AD = 1$  cm y  $AB = 6$  cm, entonces ¿cuánto mide CD?

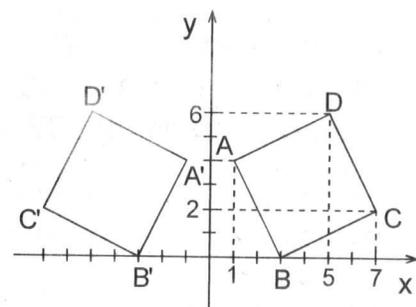
- A)  $\sqrt{5}$  cm  
B)  $\sqrt{6}$  cm  
C)  $\sqrt{26}$  cm  
D) 6 cm  
E) 25 cm



7. En la figura 10, ABCD es un cuadrado simétrico con el cuadrado A'B'C'D' con respecto al eje y. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

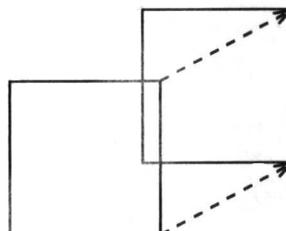
- I)  $D' = (-5, 6)$   
II) Ambos cuadrados tienen igual perímetro.  
III) Ambos cuadrados tienen igual área.

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



8. Un cuadrado de lado 2 metros, se traslada 2 metros, apoyado sobre uno de sus lados en un plano perpendicular a él, como se muestra en la figura 12. ¿Cuál es el volumen del cuerpo generado?

- A)  $4 \text{ m}^3$     B)  $6 \text{ m}^3$     C)  $8 \text{ m}^3$     D)  $16 \text{ m}^3$   
E)  $24 \text{ m}^3$



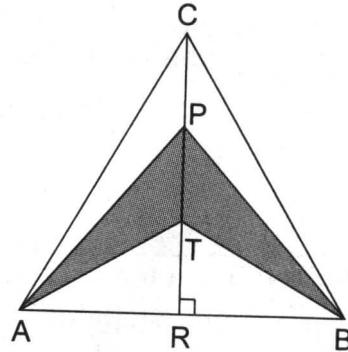
9. ¿Cuánto mide el área de un cuadrado cuyo lado mide  $(x + y)$ ?

- A)  $(xy)^2$
- B)  $(x + y)^2$
- C)  $x^2 + y^2$
- D)  $4(x + y)$
- E)  $(2x + 2y)^2$

10. En la figura 20,  $\Delta ATP$  es congruente con  $\Delta BTP$  si:

- (1)  $CP = PT = TR$
- (2)  $AR = RB$

- 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



Respuestas correctas.

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