



Test N°

Materia: Miscelánea-Geometría

1. ¿Cuál es el radio que debe tener un cono de modo que tenga un área de $75\pi \text{ cm}^2$ para $g = 10\text{cm}$?
- A) 32.5cm
B) 15cm
C) 10cm
D) 7.5cm
E) 5cm
2. ¿Qué valor debe tener el radio de un esfera para que su área y el triple de su volumen sean numéricamente iguales?
- A) 3
B) 1
C) No existe tal equivalencia
D) 0
E) 0.75
3. La recta que pasa por los puntos (3,1) y (5,4):
- I) Tiene pendiente igual a $3/2$
II) Corta al eje de las abscisas en el (0, -7/2)
III) Su ecuación es $3x - 2y = 7$
- A) Sólo I
B) Sólo II
C) Sólo III
D) I y III
E) II y III
4. El punto $P(2, 1:-a)$ pertenece a la recta $4x - 3y + 12 = 0$, luego "a" vale:
- A)-34/5
B)-17/3
C)37/5
D)7/12
E)-57/80

5. Se dan las rectas:

$$L: x - 3y + = 0$$

$$L': 2x - 6y = 0$$

$$L'': 3x + y - 5 = 0$$

De las siguientes situaciones, es(son) verdadera(s)

I) $L//L'$

II) L' pasa por el origen

III) L'' intercecta a L' en $(3/2, 1/2)$

A)I, II y III

B) Sólo I

C) Sólo II

D) Sólo III

E) N.A.

6. ¿Cuál proposición es falsa?

A) La pendiente de una recta paralela al eje x es 0

B) Una recta paralela al eje y, no tiene pendiente definida

C) Si el producto de las pendientes de dos rectas es -1, las rectas son perpendiculares

D) Siempre el gráfico de una recta representa una función

E) Si dos rectas tienen igual pendiente, son paralelas

7. Para la recta $y = mx + 3$

A) $3y \sqrt{3}$

B) $3y \sqrt{\frac{3}{3}}$

C) $\sqrt{\frac{1}{3}}y \sqrt{3}$

D) $\frac{1}{3}y \sqrt{3}$

E) $\frac{1}{3}y \sqrt{\frac{1}{3}}$

8. ¿Cuál de las siguientes rectas pasan por el punto (4,6)?

- I) $3x + 2y = 0$
- II) $-5x + 3y + 38 = 0$
- III) $4x - 3y + 2 = 0$

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

9. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones pasa por el centro de la circunferencia $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 6 = 0$?

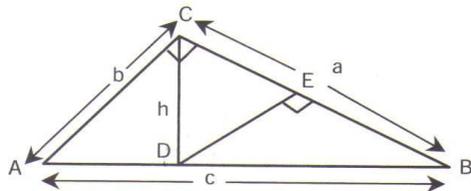
- A) $x/3 - y/2 - 3/2 = 0$
- B) $4x + 2y - 9 = 0$
- C) $2x + 6y = 0$
- D) $x/2 - y/3 - 11/6 = 0$
- E) N.A.

10. La ecuación de la recta que pasa por los puntos (3,-6) y (3,2)

- A) $2x + 3y = 0$
- B) $2x - 3y = 0$
- C) $-2x - y = 0$
- D) $y = 3$
- E) $x = 3$

11. En el triángulo ABC rectángulo en C se traza $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ y $\overline{DE} \perp \overline{BC}$. Si $h = \overline{CD}$ y $\overline{DE} = k$ entonces $h/k = ?$

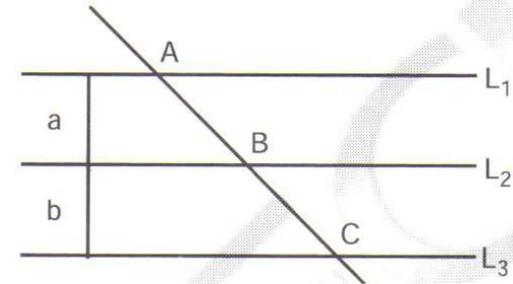
- A) a/b
- B) a/c
- C) b/c
- D) b/c
- E) c/b



12. ¿Cuál (es) de las siguientes condiciones se debe(n) cumplir para que $\overline{AB} = \overline{BC}$?

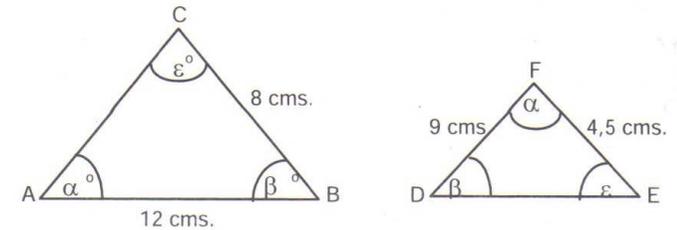
- I) $L1 // L2 // L3$
- II) $a = b$
- III) $a + b = \overline{AB} + \overline{BC}$

- A) Todas
- B) I y II
- C) I y III
- D) II y III
- E) N.A.



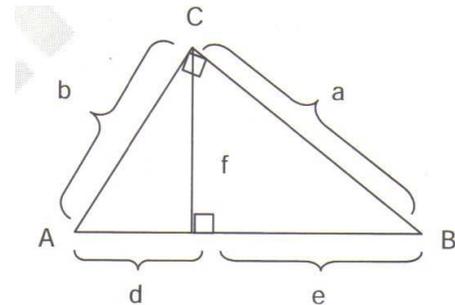
13. $\overline{AC} + \overline{DE} = ?$

- A) 6 cm
- B) 9 cm
- C) 10 cm
- D) 12 cm
- E) 22,75 cm



14. Dada la figura. ¿Cuál de las siguientes proporciones es(son) verdadera(s)?

- I. $\frac{a}{c} = \frac{e}{a}$
- II. $\frac{f}{a} = \frac{b}{c}$
- III. $\frac{c}{b} = \frac{b}{d}$
- IV. $\frac{f}{d} = \frac{e}{f}$



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