

Mate III

- 1.- Las siguientes afirmaciones relacionadas con la recta $y = 1$ son ciertas excepto una de ellas, ¿Cuál es la falacia?
- a) pasa por (1,1)
 - b) es una recta horizontal
 - c) pasa por (0,1)
 - d) es una recta vertical
- 2.- La ecuación de la recta perpendicular a $x = 2$ y que pasa por (2,3) es:
- a) $y = x + 1$
 - b) $y = 3x$
 - c) $y = 3$
 - d) $x = 3$
- 3.- Las rectas $y + 1 = x$, $2x - y - 2 = 0$ se intersectan en el cuadrante numérico:
- a) I
 - b) II
 - c) IV
 - d) III
- 4.- Se tiene \$5000 en 55 billetes de \$50 y \$100, ¿Cuántos billetes son de \$50?
- a) 2
 - b) 4
 - c) 8
 - d) 10
- 5.- ¿Cuánto mide la diagonal de un triángulo rectángulo con base de 12m y altura 5m?
- a) 10
 - b) 10.9
 - c) 13
 - d) 12
- 6.- ¿Cuánto mide la altura de un triángulo con base de 5m y diagonal 13m?
- a) 10
 - b) 10.9
 - c) 12
 - d) 13
- 7.- Al dividir $c^2 + 4c - 32$ entre $c - 4$ se obtiene
- a) $c + 9$
 - b) $c - 8$
 - c) $4c - 8$
 - d) $c + 8$

8.- Al desarrollar $(3P^3 - 7QR^4)^3$ el coeficiente resultante de $P^3Q^2R^8$ es:

- a) -343
- b) -189
- c) 441
- d) 343

9.- ¿Qué cónica es $4x^2 + 12x + y^2 - 8y = 64$?

- a) círculo
- b) parábola
- c) elipse
- d) hipérbola

10.-¿Qué cónica es $-3x^2 - 6x + 8y = 15$?

- a) parábola
- b) elipse
- c) hipérbola
- d) círculo

11.-¿Qué cónica es $-7x^2 - 14x + 25 = 7y^2 + 21y$?

- a) círculo
- b) parábola
- c) elipse
- d) hipérbola

12.-¿Qué cónica es $5x^2 + 15x + 3y^2 - 15y = 81$?

- a) elipse
- b) hipérbola
- c) parábola
- d) círculo

13.-¿Qué cónica es $6x^2 - 15 = 3y^2 + 4y + 13$?

- a) elipse
- b) hipérbola
- c) parábola
- d) círculo

14.-Al dividir $3x^5 + 5x^4 - 4x^3 + 7x - 2$ entre $x + 2$, el coeficiente del término x^2 es:

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1