

Colegio Bilingüe en Computación San Bernabé

Segundo Básico, Matemática
Examen Parcial – 1er Bimestre

Nombre: _____ Clave: _____

Trinomios y suma y diferencia de cubos

¡Muestre todo su trabajo! Crédito podría ser otorgado si muestra su procedimiento. Tome también en cuenta que se pueden deducir puntos si no muestra su trabajo, incluso si tiene la respuesta correcta, también debe de escribir la repuesta final en el examen no en hojas adjuntas.

Parte I: Trinomios ax cuadrado 20 pts. (nota: poner siempre el paréntesis con el número más grande primero)

1. $5m^2 + 13m - 6$
2. $4n^2 + 15n + 9$
3. $15m^2 - 8m - 12$
4. $6a^2b^2 + 5ab - 25$
5. $30 + 13x - 3x^2$
6. $15y^2 - by - 2b^2$
7. $6 - 5x - 6x^2$
8. $6a^2x^2 - 11axy - 35y^2$
9. $4x^2y^2 + 3xy - 10$
10. $2m^2 + 9mn - 110n^2$

Parte II: Suma y diferencia de cubos 10 pts.

1. $8x^3 - 1$

- a. $(4x - 1)(2x^2 + x + 1)$
- b. $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$
- c. $(2x + 1)(4x^2 - 2x + 1)$
- d. $(2x - 1)(4x^2 + 2x - 1)$

2. $8a^2 + 27b^6$

- a. $(2a + 3b^2)(4a^2 - 6ab + 9b^2)$
- b. $(2a + 3b^2)(4a^2 + 6ab^2 + 9b^4)$
- c. $(2a + 3b)(4a^2 - 6ab + 9b^2)$
- d. $(2a + 3b^2)(4a^2 - 6ab^2 + 9b^4)$

3. $x^{\frac{1}{3}} + y^{\frac{1}{3}}$

- a. $\left(x^{\frac{1}{9}} + y^{\frac{1}{9}}\right)\left(x^{\frac{2}{9}} - x^{\frac{1}{9}}y^{\frac{1}{9}} + y^{\frac{2}{9}}\right)$
- b. $\left(x^{\frac{1}{3}} + y^{\frac{1}{3}}\right)\left(x^{\frac{2}{3}} - x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{1}{3}} + y^{\frac{2}{3}}\right)$
- c. $\left(x^{\frac{1}{9}} + y^{\frac{1}{9}}\right)\left(x^{\frac{2}{9}} + x^{\frac{1}{9}}y^{\frac{1}{9}} + y^{\frac{2}{9}}\right)$
- d. $\left(x^{\frac{1}{9}} + y^{\frac{1}{9}}\right)\left(x^{\frac{4}{9}} - x^{\frac{2}{9}}y^{\frac{2}{9}} + y^{\frac{4}{9}}\right)$

4. $x^{\frac{3}{2}} - 125y^{\frac{9}{2}}$

- a. $\left(x^{\frac{1}{2}} - 5y^{\frac{3}{2}}\right)\left(x - 5x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{3}{2}} + 25y^3\right)$
- b. $\left(x^{\frac{1}{2}} - 5y^{\frac{3}{2}}\right)\left(x^{\frac{1}{2}} + 5x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{3}{2}} + 25y^{\frac{3}{2}}\right)$
- c. $\left(x^{\frac{1}{2}} - 5y^{\frac{3}{2}}\right)\left(x + 5x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{3}{2}} + 25y^3\right)$
- d. $\left(x^{\frac{1}{2}} - 5y^{\frac{3}{2}}\right)\left(x - 5x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{3}{2}} - 25y^3\right)$

5. $x^{3a+3} - y^{6a}$

- a. $(x^{a+1} - y^{2a})(x^{2a+2} + x^{a+1}y^{2a} + y^{4a})$
- b. $(x^{a+1} - y^{2a})(x^{2a+2} - x^{a+1}y^{2a} + y^{4a})$
- c. $(x^{a+1} - y^{2a})(x^{a+1} + x^{a+1}y^{2a} + y^{2a})$
- d. $(x^a - y^{2a})(x^{2a} + x^ay^{2a} + y^{4a})$