

Colegio Bilingüe en Computación San Bernabé

Tercero básico, Matemática
Examen Parcial – 1er Bimestre

Nombre: _____ Clave: _____

Exponentes, potencias y radicales

¡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: Aplicación y simplificación de potencias 10 pts.

1. $(3x^2)^3$ = x
2. $-(2a^6)^5$ = a
3. $\left(\frac{6a}{3b}\right)^5$ = $\frac{a}{b}$
4. $x^{\frac{4}{5}} \cdot x^{\frac{2}{5}} \cdot x^{\frac{3}{5}}$ = x
5. $\frac{3a^5b^{-7}}{a^3b^{-6}}$ = $\frac{a}{b}$

Parte II: Aplica los teoremas de los exponentes y simplificar 8 pts.

1. $\left(x^{\frac{3}{4}} \cdot y^{\frac{2}{3}} \cdot z^{\frac{1}{2}}\right)^{12}$ = $x \ y \ z$
2. $\left(\frac{-3x^4y^2}{-6x^6y^{-2}}\right)^{-1}$ = $\frac{x}{y}$

$$3. \frac{4a^5b^{-4}}{(2a^{-2}b^3)^{-2}} = a^{\quad} b^{\quad}$$

$$4. \frac{(x-3)^{-2}(x-3)^5}{(x-3)^3} =$$

Parte III: Representa en forma fraccionaria o radical los siguientes valores 12 pts.

$$1. \sqrt{m^5} = m^{\quad}$$

$$2. \sqrt[3]{(x^2 + y^2)^4} = (x^{\quad} + y^{\quad})^{\quad}$$

$$3. 5^{\frac{4}{7}} = \sqrt{\quad}$$

$$4. (2xy^2)^{\frac{3}{4}} = \sqrt{\quad x^{\quad} y^{\quad}}$$

$$5. \sqrt[8]{x^4y^4} = (xy)^{\quad}$$

$$6. \sqrt[4]{(3y^2)^3} = (3y^{\quad})^{\quad}$$