

Prueba de Matemáticas

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Encierra con un círculo la respuesta correcta. El uso de corrector **anula** la respuesta.
(2 puntos cada una)

1. Si $x = 2$, $y = -5$, $z = 4$ el valor de $\frac{x^2 - y^2}{x + y} - \frac{z}{x - z}$ es:

- A. 7 B. $-21/3$ C. 5 D. 9 E. $19/3$

2. La expresión $\frac{x - a}{2a - b}$ queda indeterminada si:

- I) $a = 2b$ II) $b = a$ III) $2a = b$

- A. Sólo I B. Sólo II C. I y II D. I y III E. II y III

3. La fracción $\frac{x^2 - 2ax}{x^2 + 1}$ se hace nula cuando:

- I) $x = 2a$ II) $x = 0$ III) $x = 2$

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

4. Al simplificar $\frac{8x^2 a^3}{12ax^4 b}$ se obtiene:

- A. $\frac{4a^3}{6bx^2}$ B. $\frac{2a^2 x^2}{3b}$ C. $\frac{4a^2}{12bx^2}$ D. $\frac{2a^2}{3bx^2}$ E. $\frac{8a^2}{12bx^2}$

Resolver según lo que se pide, indicando el desarrollo en cada caso. (2 puntos cada una)

1)

Si $a = 3$, $b = 2$ y $c = -5$ encontrar el valor de:

- a. $\frac{a + b - c}{b - a}$ c. $\frac{a + b + c}{b^2 - 2c}$
b. $\frac{a^2 - b^2}{(a - b)^2}$ d. $\frac{(b + c)^2}{a^2 - b^2 + c}$

2) Qué valores hacen que las siguientes fracciones se indeterminen.

- a. $\frac{x + 2}{x - 3}$ c. $\frac{1}{3x + 6}$
b. $\frac{3x}{2x - 5}$ d. $\frac{2x + 1}{4x + 1}$

3) Resuelve :

- a. $\frac{2a}{3} + \frac{5a}{7}$ b. $\frac{4x}{x - 1} - \frac{3x - 1}{x + 3}$

4) Factoriza y simplifica:

- a. $\frac{ax - ay}{bx - by}$ g. $\frac{a^2 - 1}{a + 1}$
b. $\frac{2ab - 3b}{2b^2 - b}$ h. $\frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 + 5x + 6}$