



MATHEMATICS



NOMBRE: _____

FECHA: _____

EVALUACIÓN PRIMER PARCIAL – PRIMERO BGU

1

Determine el INTERVALO y la RECTA que representa la desigualdad.

Desigualdad	Intervalo	Recta
$x < 10$	☐ $]-\infty, 10[$ ☐ $]10, +\infty[$ ☐ $[10, +\infty[$ ☐ $]-\infty, 10]$	
$x \geq 4$	☐ $]-\infty, 4[$ ☐ $]4, +\infty[$ ☐ $[4, +\infty[$ ☐ $]-\infty, 4]$	
$7 < x < 10$	☐ $]7, 10[$ ☐ $]7, 1]$ ☐ $[7, 10[$ ☐ $[7, 10]$	
$-6 < x \leq 3$	☐ $]-6, 3[$ ☐ $]-6, 3]$ ☐ $[-6, 3[$ ☐ $[-6, 3]$	

2

Dado el intervalo $[3, 5]$ seleccione "V" o "F" según sea Verdadero o falso:

- Se trata de un intervalo cerrado.
- El número cuatro (4) pertenece a dicho intervalo.
- Se representa mediante un segmento de extremos 2 y 5
- El número π pertenece al intervalo.
- Los números 3 y 5 están incluidos en el intervalo.
- Entre 3 y 5 hay infinitos números incluidos en el intervalo.
- Es igual $(3; 5)$ que $(3; 5]$
- Este intervalo corresponde a todos los números del 3 al 5, sin incluir el 5 pero si el 3
- Este intervalo corresponde a todos los números del 3 al 5, sin incluir el 3 pero si el 5



3

Simplifique las expresiones dadas y seleccione la respuesta correcta

$$\left(-\frac{x^3 y^{-1} z^{-4}}{2xy^4 z^{-3}}\right)^{-2}$$

$$\frac{4y^{10}}{x^4z^2}$$

$$\frac{4y^{10}z^2}{x^4}$$

$$\frac{4x^{10}}{y^4z^2}$$

$$\left(\frac{12x^{n+3}y^{m+4}}{8x^{n-3}y^{m+6}}\right)^2$$

$$\frac{4y^4}{9x^{12}}$$

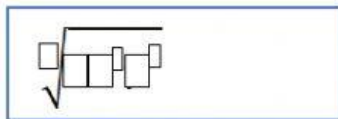
$$\frac{9x^{n+1}}{4y^{m+2}}$$

$$\frac{9x^{12}}{4y^4}$$

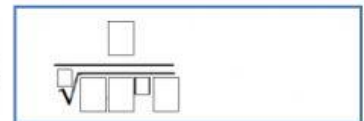
4

Escriba cada expresión en forma de radical

a. $(2x^2y^3)^{\frac{1}{4}}$



b. $(2a^2b^3)^{-\frac{1}{3}}$



5

Escriba cada expresión en forma de potencias

$$\sqrt[3]{64m^{12}n^6p^3} = \sqrt[3]{64} \sqrt[3]{m^{12}} \sqrt[3]{n^6} \sqrt[3]{p^3} = 4m^4n^2p$$

$$\sqrt[3]{64x^6y^{12}z^3} = \sqrt[3]{64} \sqrt[3]{x^6} \sqrt[3]{y^{12}} \sqrt[3]{z^3}$$

Resuelva las siguientes ecuaciones

m.c.m=	
--------	--

$$\frac{3x-6}{6} = \frac{2(x+6)}{5}$$

X=

$$\frac{3x}{4} + \frac{x}{2} = 5$$

m.c.m=

X=

m.c.m=	
--------	--

$$\frac{4(x-3)}{6} = \frac{x+9}{2}$$

X=

$$5x + x^2 - 20 = x^2 + 2x + 34$$

X=

7

Ordene el proceso para el despeje de las siguientes ecuaciones.

$$\frac{2x-8}{4} = \frac{x+5}{3}$$

$$\boxed{} \quad 3(2x - 8) = 4(x + 5)$$

$$\square x = 22$$

$$\square 2x = 44$$

$$\boxed{} \quad 6x - 4x = 20 + 24$$

$$\boxed{} \quad 6x - 24 = 4x + 20$$

$$(x+9)^2 = x^2 + 13x + 126$$

☐ $x = 9$

☐ $x^2 - x^2 + 18x - 13x = 126 - 81$

☐ $x^2 + 18x + 81 = x^2 + 13x + 126$

☐ $x = \frac{45}{5}$

☐ $5x = 45$

8

Señale el resultado correcto de las siguientes inecuaciones

$$2x - 1 > 7$$

☐ $x > 3$

☐ $x < 3$

☐ $x < 4$

☐ $x > 4$

$$24x + 6x - 8x + 5x - 36x \leq 3 - 24 - 24 + 18$$

☐ $x \geq 3$

☐ $x \leq 3$

☐ $-x > 3$

☐ $x \geq 9$