

## GUÍA DE ACTIVIDADES PARA PREVIOS MARZO 2023

MATEMÁTICA 1°1° CICLO SUPERIOR (3° año)

PROFESORAS: MELLA, CARMEN y BARRERA, KARINA

### CONSIGNAS

#### 1) Aplica propiedades de la potencia y radicación

a)  $\frac{a^{3^2} \cdot a^4 \cdot (a^4)^6}{a^7 \cdot (a^2)^5} =$       b)  $\sqrt[3]{36} \cdot \sqrt[3]{2} =$

c)  $(7^{-4} \cdot 2^6) \cdot (7^2 \cdot 2^{-2}) =$       d)  $\sqrt{\frac{2^3 \cdot 5^5}{2^{-1} \cdot 5^3}} \cdot \left(\frac{2^4 \cdot 5^{-1}}{2^3 \cdot 5^{-1}}\right) =$

#### 2) Resuelve operaciones con radicales

a)  $9\sqrt[3]{2} - 8\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 6\sqrt[3]{2} + \sqrt{2} =$

b)  $(2\sqrt{3}) \cdot (-3\sqrt{6}) =$

c)  $\frac{-9\sqrt{10}}{3\sqrt{5}} =$

d)  $4\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{80} =$

e)  $2\sqrt[3]{24} + 4\sqrt[3]{3} - 2\sqrt[3]{81} =$

f)  $2\sqrt[3]{24} \cdot 5\sqrt[3]{54} \cdot 3\sqrt[3]{375} =$

#### 3) Resuelve operaciones combinadas con radicales

a)  $5\sqrt{3} \cdot (9\sqrt{2} + 7\sqrt{18}) =$

b)  $(\sqrt{7} - \sqrt{2})^2 =$

c)  $(\sqrt{5} + 2) \cdot (\sqrt{5} - 2) =$

4) Hallar la ecuación de la recta que pasa por el puntos de coordenadas ( -2; -1) y la pendiente 3

2) Dados los puntos A(0;4) , B(2; -8) :

\* calcula la ecuación de la recta que pasa por A y B

\* el punto ( -1; 10) ¿ pertenece a la recta?

\* calcula la ecuación de una recta con la misma pendiente que la obtenida, cuya ordenada al origen sea -3.

3)Resuelve analítica y gráficamente el sgte sistema de ecuaciones. Utiliza el método de sustitución o igualación para hallar el punto de intersección.

$$\begin{cases} -3x - y = 1 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

5) Completa las frases de acuerdo a la fc cuadrática de

$$Y = -3x^2 + x + 2$$

\*los coeficientes a,b, c son:

\* el vértice de la parábola es el punto:

\* el eje de simetría de la parábola pasa por :

\* las raíces de la función son :  $x_1$ .....  $x_2$ .....

6) Grafica y analiza los desplazamientos

\* $f(x) = x^2$

$$*f(x) = (x - 3)^2$$

$$*f(x) = (x + 4)^2$$

$$*f(x) = (x + 2)^2 - 3$$

**Dom:**

**Im:**

**Int de Creci**

**Int de decrec**

**Valor máx**

**Valor mín**

**Eje de simetría**

**Vértice**

**Inters con eje x**

**Inters con eje y**

**7) Pasa a forma canónica  $y = 2x^2 - 12x + 23$**

**Pasa a forma factorizada  $y = -(x + 1)^2 + 4$**

**8) Encuentra los puntos de intersección y grafica.**

$$Y = 2x + 1$$

$$Y = -x^2 - x + 5$$

**9) Resuelve logaritmo y verifica**

$$a) \log_3(x^2 - 2x + 1) = \log_3(x^2 + x + 7)$$

$$b) \log_2(x - 3) - \log_2 5 = \log_2(2x + 1)$$