

UNIDAD EDUCATIVA JUAN DE SALINAS

TRABAJO DE MATEMATICA SUPERIOR

1.- Escoja el dominio que le corresponda a cada función y escriba solo el número donde crea correcto la respuesta en el paréntesis.

1)  $g(x) = \frac{x+3}{x}$

2)  $h(x) = \frac{5}{x+8}$

3)  $g(x) = \sqrt{-x+10}$

4)  $f(x) = \sqrt[3]{x+3} =$

a) Dom = R ( )

b) Dom = R - {0} ( )

c) Dom = R - { -8 } ( )

d) Dom = x ≤ -10 ( )

2.- Resuelva las inecuaciones y escriba solo el número del ejercicio donde crea que le corresponde la respuesta en el paréntesis

1)  $2x+4 \geq 2(3x-1)$

2)  $\frac{2}{3}x - \frac{1}{4} \leq \frac{x}{6} - \frac{5}{12}$

3)  $\frac{x-3}{2} - \frac{x-2}{8} \leq \frac{x}{2}$

a)  $x \leq \frac{1}{3}$  ( )

b)  $x \geq -10$  ( )

c)  $x \leq \frac{3}{4}$  ( )

3.- Resolver las siguientes ecuaciones y escriba solo el número del ejercicio donde crea que le corresponde la respuesta en el paréntesis

1)  $\frac{2}{3} - \frac{5x}{4} = 2x - 7$

2)  $4(x+6) = 2\left(\frac{5x}{2} + 6\right)$

3)  $\frac{3}{4}X - 2 = \frac{5}{6}X + \frac{3}{2}$

- a)  $x = 12$  ( )      b)  $x = -92/39$  ( )      c)  $x = -42$  ( )

4.- Resolver las siguientes ecuaciones y escriba solo el número del ejercicio donde crea que corresponde la respuesta en el paréntesis

1.  $P(x): |x+1| = 2x+1$

2.  $P(x): \left| \frac{3-x}{3} \right| - 2 = 0$

3.  $P(x): |7x-4| - 2 = 0$

- a)  $C.S = \{ 6/7, 2/7 \}$  ( )      b)  $C.S = \{ -3, 9 \}$  ( )      c) No tiene solución ( )

5.- De los siguientes datos encontrar la Media aritmética, moda y mediana. Cuando encuentre la respuesta poner : **1** en el paréntesis si es el resultado de la media aritmética , **2** en el paréntesis si es el resultado de la moda y **3** en el paréntesis si es el resultado de la mediana

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| 7,6  | 10,8 | 13,1 | 14,6 | 15,5 | 17,8 |
| 8,7  | 10,9 | 13,1 | 14,7 | 15,7 | 18,0 |
| 8,9  | 11,1 | 13,4 | 14,9 | 16,0 | 18,3 |
| 9,4  | 11,5 | 13,5 | 15,1 | 16,3 | 18,8 |
| 9,7  | 12,2 | 14,3 | 15,3 | 17,5 | 19,6 |
| 10,5 | 12,3 | 14,5 | 15,4 | 17,6 | 19,9 |

- a) 13,1 ( )      b) 14,55 ( )      c) 14,069 ( )