



**MATEMÁTICAS CCSS I. PENDIENTE.**

**TEMA 1. LOS NÚMEROS REALES.**

**NOMBRE:**

**CURSO:**

**FECHA DE ENTREGA:**

**CALIFICACIÓN:**

1.- Describir como desigualdad y dibujar en una recta cada uno de los siguientes conjuntos dados mediante intervalos.

- a)  $(-2 ; 7)$       b)  $[1 ; 3]$       c)  $(-\infty ; -3]$       d)  $(0 ; +\infty)$

2.- Expresa mediante intervalos, de la forma más simplificada que puedas, los siguientes conjuntos:

- a)  $(-2 ; 5) \cup (0 ; +\infty)$       b)  $(-2 ; 2) \cap (-5 ; 1]$       c)  $[1 ; 6] \cap (-2 ; 4)$       d)  $[-1 ; 3] \cap (7 ; 10)$

3.- Utiliza las propiedades de las raíces para operar y simplificar (sin calculadora).

- a)  $\sqrt{80} - \sqrt{50} + 3\sqrt{18} - 6\sqrt{45} =$       b)  $\sqrt{20} + 11\sqrt{45} - 15\sqrt{32} =$   
c)  $(\sqrt{3} - 2) \cdot (\sqrt{6} + \sqrt{2}) =$       d)  $2\sqrt{48} - (\sqrt{2} - 5\sqrt{3})^2 =$   
e)  $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{4} =$       f)  $\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{60}}{\sqrt{20}} =$

4.- Racionalizar:

- a)  $\frac{1}{\sqrt{5}}$       b)  $\frac{2}{\sqrt[3]{5}}$       c)  $\frac{3}{2+\sqrt{2}}$       d)  $\frac{3-\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}}$

5.- Utilizar la definición y las propiedades de los logaritmos para hallar:

- a)  $\log_3 81 =$       b)  $\log_2 \frac{1}{4} =$       c)  $\log_5 1 =$       d)  $\log_4 2 =$   
e)  $\log_{10} 100 =$       f)  $\log_2 8 =$       g)  $\log_2 \frac{1}{32} =$       h)  $\log_9 \frac{1}{3} =$

6.- Utiliza la fórmula de cambio de base y tu calculadora para hallar:

- a)  $\log_2 15 =$       b)  $\log_5 4 =$       c)  $\log_{12} 348,52 =$

7.- Sabiendo que  $\log_2 5 = 2,3219$ , utiliza las propiedades de los logaritmos para deducir el valor de:

- a)  $\log_2 25 =$       b)  $\log_2 20 =$       c)  $\log_2 0,2 =$       d)  $\log_2 2,5 =$

8.- Utiliza las propiedades de los logaritmos para expresa como un solo logaritmo la expresión:

- a)  $\log_2 a + \log_2 b - \log_2 c$       b)  $2 \cdot \log x + 100 - \frac{\log y}{2}$



9.- Sabiendo que  $\log_3 A = 1,7712$  y  $\log_3 B = 0,6309$ , calcular:

a)  $\log_3 AB =$

b)  $\log_3 \frac{A^2}{B} =$

c)  $\log_3 \frac{A}{3} =$