



Tema: Números Reales, operaciones	Fecha entrega: 18 de marzo		
Componente: Numérico	Período: 1	Grado: 10	Docente: María Ximena Carrero Blanco
1. Simplificar:			
1. $\frac{3^3 \cdot \left[\left(\frac{3}{2} \right)^2 \right]^3 \cdot (-2)^3}{3^{-1} \cdot \left(\frac{4}{9} \right)^{-4} \cdot \left(-\frac{3}{2} \right)^{-1} \cdot 12} =$			
2. $\frac{\left[\left(\frac{3}{5} \right)^2 : \left(\frac{3}{5} \right)^{-2} \right]^2 \cdot \left(-\frac{3}{5} \right)^{-6}}{\left(\frac{9}{5} \right)^{-2} \cdot \left[(3^2)^{-2} \right]^{-1} \cdot 15^{-3}} =$			
3. $\frac{\left[\left(-\frac{3}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{3}{2} \right)^{-4} \right]^{-3} : \left(\frac{3}{2} \right)^5}{3^{-2} \cdot 12 \cdot (-3)^2 \cdot 1^{-2} \cdot (-4)^0} =$			
4. $\frac{2^{-3} \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^{-3} \cdot (2 \cdot 9)^3 \cdot 2}{\left(\frac{3}{2} \right)^{-4} \cdot \left[\left(-\frac{3}{2} \right)^3 \right]^2 \cdot \left(-\frac{3}{2} \right)^{-4} \cdot 4^7} =$			
5. $\frac{\left(\frac{3}{2} \right)^3 \cdot \left(-\frac{9}{8} \right)^{-2} \left[\left(-\frac{3}{2} \right)^{-1} \right]^3 \left[\left(\frac{2}{9} \right)^{-2} \right]^0}{\left[\left(-\frac{3}{4} \right)^3 \right]^2 \cdot \left(-\frac{16}{27} \right)^{-1} \cdot 18^2 \left[\left(-\frac{1}{2} \right)^5 \right]^{-2}} =$			
6. $\frac{\left(5^2 \cdot 5^3 \cdot 5^{-4} \right)^2}{\left(5^{-2} \cdot 5^{-3} \cdot 5^4 \right)^3} =$ $\frac{\left[\left(\frac{1}{5} \right)^2 : \left(\frac{1}{5} \right)^4 \right]^4}{=} =$			
7. $\frac{\left(\frac{3}{2} \right)^{-2} \cdot \left(\frac{5}{3} \right)^2 \cdot \left(\frac{2}{5} \right)^{-1}}{\left(\frac{5}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5} \right)^{-2} \cdot 8 \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{-1} \cdot 3^{-2}} =$			
8. $\left(\frac{4^2}{3^5} \right)^3 \cdot \left(\frac{2^{-2} \cdot 3^2}{3^{-3} \cdot 2^2} \right)^6 \cdot \left(\frac{5^3}{4^3} \right)^4 \cdot \left(\frac{4^2}{5^4 \cdot 3} \right)^2 \cdot \left(\frac{2^{10}}{5^2} \right)^2 =$			
9. $\frac{\left[\left(\frac{5}{7} \right)^3 \right]^{-2} \cdot 5^3}{\left(\frac{25}{49} \right)^{-3} \cdot 7^{-2} \cdot 35 \cdot \left(\frac{1}{5} \right)^{-1}} =$			
10. $\frac{\left(\frac{2}{3} \right)^{-2} \cdot \left(-\frac{2}{3} \right)^3 \cdot 3^{-2} \cdot (-3)^4}{\left(\frac{1}{2} \right)^{-2} \cdot (-2)^5 \cdot \left(-\frac{3}{2} \right)^{-1}} =$			
2. Simplificar:			
1. $\sqrt{25a^4 b^6 c^{10}}$			
6. $\sqrt[3]{27a^3 b^9 c^{12}}$			
2. $\sqrt{\frac{25m^2 n^6}{81a^{10} x^4}}$			
7. $\sqrt{\frac{16a^4}{49b^8 c^2}}$			
3. $\sqrt[3]{-\frac{125x^{12}}{64(a-b)^9}}$			
8. $\sqrt[5]{-243(a+b)^{10}}$			
4. $\sqrt[6]{8x^3 y^3}$			
9. $\sqrt[9]{64x^3 y^6}$			
5. $\sqrt[12]{\frac{16a^8}{81b^4}}$			
10. $\sqrt[15]{\frac{27m^3 n^6}{125a^6 b^9}}$			
3. Realizar las operaciones:			
1. $2\sqrt{45} + 3\sqrt{80} - 48\sqrt{180}$			
2. $\sqrt{7} - \sqrt{28} + 4\sqrt{63} - 12\sqrt{7}$			
3. $10\sqrt[3]{16} - 8\sqrt[3]{128} + 6\sqrt[3]{250} - 4\sqrt[3]{2}$			
4. $\sqrt{63a^{13}} - 3\sqrt{700a^{21}} + 48\sqrt{343a^{33}}$			
5. $4\sqrt{12} - 8\sqrt{27m^2} + 5\sqrt{3m} - 2\sqrt{48m^5}$			
6. $1,5\sqrt{20} - 0,2\sqrt{45b^7} + 5\sqrt{500} - 0,8\sqrt{80b^7}$			
7. $b\sqrt[4]{a^6 b^4} + a\sqrt[4]{a^2 b^8} - \frac{2}{5}b^{-1}\sqrt[4]{a^6 b^{12}}$			
8. $\frac{1}{3}\sqrt[3]{a^4 b^2} + 5a\sqrt[3]{ab^2} - \frac{8}{3}b^{-1}\sqrt[3]{a^4 b^6}$			
9. $25x\sqrt[3]{x^2} - 15a\sqrt[5]{32x^7} - 10x\sqrt[3]{x^2}$			
10. $\frac{3}{5}a\sqrt{ab} + \frac{4}{7}\sqrt{a^3 b} - \frac{1}{2}ab^{-1}\sqrt{ab^3}$			

Dentro de veinte años estarás más decepcionado por las cosas que no hiciste, que por las que hiciste. Así que suelta las amarras. Navega lejos del puerto seguro. Atrapa los vientos alisios en tus velas. Explora. Sueña. Descubre. **Mark Twain**