

	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE FLORIDABLANCA			
	"Verdad, Virtud y Ciencia"			
	Asignatura	MATEMÁTICAS	Periodo	I
	Docente	Indira González – Natalia Garzón	Fecha	01/04/2023
Estudiante		Curso	7 -	

1. Resuelva las siguientes raíces y potencias, escriba el proceso de cada uno de ellos para encontrar el resultado.

a. $2^2 =$ _____ i. $\sqrt[3]{-8} =$ _____

b. $(-2)^2 =$ _____ j. $\sqrt{-4} =$ _____

c. $(-3)^2 =$ _____ k. $\sqrt[3]{-125} =$ _____

d. $(-3)^3 =$ _____ l. $\sqrt[3]{-729} =$ _____

e. $(-5)^3 =$ _____ m. $\sqrt{121} =$ _____

f. $3^3 =$ _____ n. $\sqrt[6]{1.000.000} =$ _____

g. $7^3 =$ _____ o. $\sqrt[5]{-100.000} =$ _____

h. $9^3 =$ _____ p. $\sqrt[6]{64} =$ _____

1.1. ¿Por qué el resultado de los puntos d y e son negativos?

1.2. ¿Por qué el resultado de los puntos h, j, k y n son negativos?

1.3. Justifique el resultado del inciso i.

2. Use el orden de operaciones para dar respuesta a los siguientes enunciados. Escriba cada paso de tal manera que sea entendible el proceso realizado.

$-2 + 5 \times 3 + 8$	$2^3 \div 2 + (5 \times 7 + 9) - 18$	$3^3 - 7 + [(15 \div 5 + 3) - 6]$

3. Use las propiedades de la potenciación y radicación para simplificar las siguientes expresiones, de ser posible y asequible sin usar calculadora resuelva el resultado final.

a. $(-5)^2 \times (-5)^3 \times (-5)^7 \times (-5)^8 =$

b. $2^2 \times 2^5 \times 2^5 \times 2^6 \times 2^7 =$

c. $\frac{8^5 \times 8^2 \times 8^3}{(8^2)^4} =$

d. $\frac{3^3 \times 3^3 \times 3^2}{(3^3)^2} =$

e. $\frac{(-4)^5 \times (-4)^5 \times (-4)^2}{(-4)^4 \times (-4)^4 \times (-4)^2} =$

f. $\frac{(8)^5 \times (-5)^5 \times (-3)^2}{(8)^4 \times (-5)^5 \times (-3)^2} =$

g. $\frac{(4)^3 \times (-2)^3 \times (4)^3 \times (-2)^5 \times (4)^2}{(4)^4 \times (4)^2 \times (-2)^8} =$

h. $\sqrt[3]{\sqrt[2]{64}} =$

i. $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{9}} =$

j. $\sqrt{81} + \sqrt{9} + \sqrt{4} + \sqrt{16} =$

k. $\frac{\sqrt[3]{-81}}{\sqrt{9}} =$

l. $\sqrt[3]{\frac{64 \times 27}{8}} =$

m. $\sqrt{\left(\frac{2^2 \times 2^6 \times 2^4 \times 3^8 \times 3^7}{2^3 \times 2^4 \times 2^5 \times 3^6 \times 3^7}\right)^4} =$