

	Nombre:			
	Grado:	Noveno	Periodo:	1 periodo
	Asignatura:	Matemáticas	Fecha:	24 de marzo
	Evidencia 1 matemática:	Explica las propiedades de la potenciación y radicación de números reales, así como las operaciones con números en notación científica y complejos, demostrando comprensión conceptual de los conjuntos numéricos.		
		Calificación:		

PARTE I: POTENCIACIÓN Y NOTACIÓN CIENTÍFICA

1. Simplifica usando propiedades de potencias:

$$(5^2)^3 \times 5^{-4}$$

- A. 5^5
- B. 5^2
- C. 5^{-2}
- D. 5^0

2. Expresa como potencia de 10:

a. 100,000

b. 0.0001

A. 10^4 y 10^{-5} B. 10^5 y 10^{-4}

C. 10^5 y 10^4 D. 10^{-5} y 10^4

3. Convierte a notación científica:

78,000 y 0.000045

A. 7.8×10^3 y 4.5×10^{-4}

B. 7.8×10^4 y 4.5×10^{-5}

C. 78×10^3 y 45×10^{-6}

D. 0.78×10^5 y 0.45×10^{-4}

4. Solve and express in scientific notation:

$$(6 \times 10^4) \times (3 \times 10^{-2})$$

A. 18×10^2

B. 1.8×10^2

C. 1.8×10^3

D. 18×10^3

5. Simplifica:

$$(4^{-3} \times 4^6) \div 4^2$$

A. 4^2

B. 1

C. 4

D. 4^{-1}

PARTE II: RADICACIÓN

6. Resuelve:

$$\sqrt[3]{(81x^4y^8)}$$

A. $3xy^2$

B. $3x^2y$

C. $9xy^2$

D. $3xy^4$

7. Simplifica completamente:

$$\sqrt{48} + \sqrt{75} - \sqrt{27}$$

A. $2\sqrt{3}$

B. $6\sqrt{3}$

C. $8\sqrt{3}$

D. $12\sqrt{3}$

8. Resuelve:

$$(4\sqrt{20} - 2\sqrt{45}) \times \sqrt{5}$$

A. 10

B. $2\sqrt{5}$

C. $5\sqrt{2}$

D. 20

9. Resuelve:

$$\sqrt{5} \times \sqrt[3]{25} \text{ (expresa con índice común)}$$

A. $6\sqrt{3125}$

B. $6\sqrt{15625}$

C. $6\sqrt{78125}$

D. $6\sqrt{625}$

10. Rationalize and simplify:

$$\frac{(\sqrt{7} + \sqrt{2})}{(\sqrt{7} - \sqrt{2})}$$

A. $(9 - 2\sqrt{14})/5$

B. $(9 + 2\sqrt{14})/5$

C. $(7 + \sqrt{14})/5$

D. $(5 + 2\sqrt{14})/9$