

CONTROL N°5

Potencias y Raíces Enésimas (Forma A)

Departamento de Matemáticas

Nombre:			Sección:
Fecha: 28/05/24	Puntaje Ideal: 6	Puntaje Real:	Nota:

1. Lea los enunciados y marque **verdadero** (V) y **falso** (F) según corresponda.
(0,25p c/u)
↪ Si corresponde, justifique las falsas.

___ A) Las raíces están definidas en los reales siempre y cuando su cantidad subradical no sea negativa.

___ B) Todo número cuyo exponente sea cero, dará como resultado 0.

___ C) Las potencias no tienen propiedades de adición y sustracción, pero si de multiplicación y de división.

___ D) $3,2 \cdot 10^{-4}$ es notación abreviada ya que $1 \leq 3,2 < 10$ y $-4 \in \mathbb{Z}$.

2. ¿Cuál es el valor de la siguiente de $\frac{(-3)^{-1} \cdot 2^3}{6^2}$? (1p)

A) $-\frac{2}{27}$

B) -1

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{3}{2}$

Fuente, DEMRE 2022

3. Si $P = 3 + \sqrt{5}$, $Q = \sqrt{14}$ y $R = \sqrt{30} - 4$, entonces (1p)

A) $R < Q < P$

B) $P < Q < R$

C) $P < R < Q$

D) $Q < R < P$

Fuente, DEMRE 2017

4. Una forma de expresar el resultado de $3^4 \cdot 9^3 \div 27^2 \cdot 81^1$ es (1p)

A) 3^{20}

B) 3^8

C) 3^{10}

D) 3^{14}

5. ¿Cuál es el resultado de $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[5]{3}$? (1p)

A) $\sqrt[10]{3}$

B) $\sqrt[10]{3^3}$

C) $\sqrt[30]{3}$

D) $3 \cdot \sqrt[30]{3}$

Fuente, DEMRE 2022

6. $\frac{0,03}{0,06+0,03} \div \frac{5 \cdot 6}{9 \cdot 10^{-2}}$ (1p)

A) 10^{-3}

B) 10^{-2}

C) 10

D) 100