Guía 1 - Potencias

Nombre:

Curso:

Puntaje:

Nota:

Objetivo e instrucciones generales

El siguiente material corresponde a una evaluación con **nota acumulativa**, que tiene como intención preparar la próxima prueba de cierre de unidad. Específicamente, el alumno deberá:

- > Reconocer la potencia de una potencia como una multiplicación iterativa.
- > Reconocer el significado del exponente 0 y de los exponentes enteros negativos.
- > Aplicar las propiedades de multiplicación, división y potenciación de potencias.

La evaluación es para completarla en la clase y es necesario **contestar con lápiz pasta** para tener derecho a reclamo.

Resumen de contenidos claves

Sean a y b números racionales¹, con b distinto de cero² y n, m números enteros³. Para estos números se cumplen las siguientes propiedades de potencias:

Pauta de cotejo

Para la corrección de la guía, se le asignará puntaje a cada respuesta según los criterios que se encuentran detallados en la tabla a continuación.

★☆ Descripción

Llega a la respuesta correcta incluyendo un desarrollo relevante y sin errores, que relata de

- 3 manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio. Señala claramente cuál es la solución o el resultado.
- Llega a una respuesta incorrecta debido a un error de arrastre menor en el desarrollo incluido,
- salvo ese error, el desarrollo relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio. Señala claramente cuál es la solución o el resultado.
- Señala la respuesta correcta, pero, no incluye un desarrollo que relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio.
- 0 La respuesta es incorrecta. De haber desarrollo, este tiene errores conceptuales.

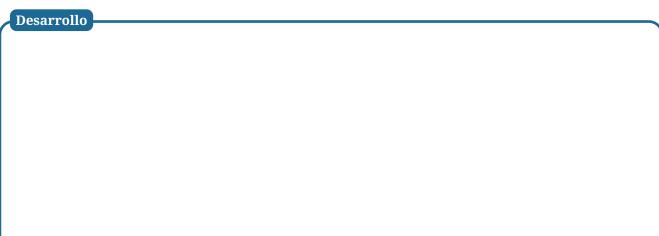
¹Los números racionales (Q) incluyen: 2, -8, $\frac{3}{4}$, $-1.\overline{3}$, π , etc...

²Es necesario que *b* sea distinto de cero, ya que no se puede dividir por cero.

 $^{^3}$ Los números enteros (\mathbb{Z}) incluyen: ..., -2, -1, 0, 1, 2,...

Parte I. Simplifica las siguientes expresiones utilizando propiedades de potencias. No olvides incluir desarrollo completo y ordenado en el espacio señalizado.
$1 \left(\frac{2^{-1} \cdot 3^{\frac{1}{4}}}{2^{-3} \cdot 3^{\frac{1}{2}}}\right)^{-2}$
Desarrollo
2 $\left(\frac{3^{-4} \cdot 5^{-1}}{3^2 \cdot 5^{-3}}\right)^{-\frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{3^4 \cdot 5^3}{3^2 \cdot 5^4}\right)^{-1}$
Desarrollo
$3 \left(\frac{2^{-4}}{2^{-2}-2^{-3}}\right)^{-2}$
Desarrollo

4	/ 1	$1 \)^{-3}$
4	$\sqrt{2^{-3}}$	$-\frac{1}{2^{-1}}$



$$5 - . \quad \left(\frac{7^{-1}}{2^{-1} + 3^{-1} + 6^{-1}}\right)^{-2}$$

