



**CONJUNTO DE NÚMEROS RACIONALES**  
POTENCIAS EN EL CONJUNTO DE NÚMEROS RACIONALES  
PRIMERO MEDIO

**OA2**

Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero

**Estimdxs Alumnxs:** ¿Recuerdas que aplicaste el concepto de potencia en el conjunto de números naturales y enteros para resolver situaciones de la vida cotidiana? Pues bien, es momento de transferir el concepto de potencia y sus propiedades al conjunto de números racionales. A continuación se presento algunas actividades extraídas del libro de ejercicios de primero medio para que puedas aplicar lo aprendido. Recuerda que antes de realizar esta guía debes ver dos videos publicados en el canal y en Instagram.

**VIDEO 1:** Potencias en los Racionales I

<https://www.youtube.com/watch?v=TpAupiNAOC4>

**VIDEO 2:** Potencias en los Racionales II

[https://www.youtube.com/watch?v=mj6k\\_Rl4748](https://www.youtube.com/watch?v=mj6k_Rl4748)

## Potencias de base y exponente entero

1. Verifica si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F). Da un ejemplo o un contraejemplo en cada caso.

- a.  El valor de una potencia cuya base y exponente son números enteros, es siempre mayor que 1.  
\_\_\_\_\_
- b.  Los valores de las potencias de exponente impar tienen el mismo signo de la base.  
\_\_\_\_\_
- c.  Para calcular la potencia de una potencia, se puede conservar la base y multiplicar los exponentes.  
\_\_\_\_\_
- d.  Si la base de una potencia es un número negativo, el valor de la potencia también lo es.  
\_\_\_\_\_

2. Reemplaza los valores de  $a$  y  $b$  en cada caso, realiza los cálculos correspondientes y completa la tabla.

$a$	$b$	$(a + b)^2$	$a^2 + b^2$	$(a + b)^{-2}$	$a^{-2} - b^{-2}$
-2	3				
-4	-6				
2	5				