



Guía 19 Primer nivel Medio

Profesor(a): Miguel Aranda Cancino		Alumno(a):	
Puntaje: 36	Puntaje	Curso:	Fecha: 24/ Agosto/ 2020
	Obtenido:		
Objetivo de aprendizaje o aprendizaje esperado:			
<ul style="list-style-type: none">• Multiplicar y dividir potencias de igual base.			



Simón y Antonia están trabajando con las potencias y han comenzado a establecer algunas regularidades en el desarrollo de ejercicios. Observe detenidamente lo que han hecho, responda las preguntas y encuentre las reglas.

I. Multiplicación de potencias

1. Simón y Antonia realizaron se vieron enfrentados al siguiente ejercicio:

$$5^2 \bullet 5^4$$

Simón siguió observando la conclusión que encontraron y se dio cuenta de lo siguiente:

$$5^2 \bullet 5^4 = 5^{(2+4)} = 5^6 = 15.625$$

2. Siguiendo la lógica de Simón y Antonia, verifique si la conclusión se cumple en los siguientes casos. Utilice calculadora para encontrar el valor de la potencia. (2 puntos cada recuadro)

Multiplicación	Desarrollo	Escrito como una sola potencia
$7^3 \cdot 7^4$		
$3^8 \cdot 3^3$		
$6^3 \cdot 6^2$		
$8^3 \cdot 8^2$		
$2^2 \cdot 2^5 \cdot 2^4$		

II. División de potencias

1. Luego del trabajo con las multiplicaciones, Simón y Antonia pensaron que también podían llegar a establecer conclusiones con la división de potencias. Observe el siguiente ejercicio:

$$4^6 \div 4^4$$

- a) En este caso, decidieron escribir la división, utilizando las fracciones:

$$\frac{4 \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot 4}{4 \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{4}}$$

Observaron detenidamente los números que estaban utilizando y concluyeron que:

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

2. Siguiendo la lógica de Simón y Antonia, verifique si la conclusión se cumple en los siguientes casos. Utilice calculadora para encontrar el valor de la potencia. (2 puntos cada recuadro)

División	Desarrollo	Escrito como una sola potencia
$9^7 \div 9^5$		
$8^6 \div 8^2$		
$5^9 \div 5^3$		
$7^8 \div 7^4$		