

**Exámen Unidad 2: Potencias y raíz cuadrada****23/11/21****6º de Primaria****Introduce tu nombre y apellidos al finalizar la ficha**

1. Lee y escribe utilizando potencias de base 10:

La luz recorre 300.000 km por segundo \_\_\_\_\_

El diámetro de la Vía Láctea es 100.000 kms \_\_\_\_\_

Un año luz es la distancia que recorre la luz en un año. Es aproximadamente 9.460.000.000.000 kms \_\_\_\_\_

2. Coloca las partes de la potencia en su lugar correspondiente y une después cada una con su definición.

Base

 $4^3$ 

Base

Número de veces que hay que multiplicar dicho número

Exponente

Exponente

Número que debemos multiplicar

3. Escribe cómo se leen estas potencias en el primer recuadro y su resultado en el segundo:

 $9^2$  \_\_\_\_\_ $7^3$  \_\_\_\_\_ $10^4$  \_\_\_\_\_ $2^5$  \_\_\_\_\_

4. Descompón y escribe la expresión polinómica de los siguientes números utilizando potencias de base 10:

 $185.026 =$  \_\_\_\_\_

=

 $15.002.548 =$  \_\_\_\_\_

=

5. Opera y calcula las siguientes operaciones con potencias:

$3^2 \times 3^3 =$  \_\_\_\_\_

$6^2 \times 6^2 =$  \_\_\_\_\_

$(2^3)^3 =$  \_\_\_\_\_

$10^{10} : 10^4 =$  \_\_\_\_\_

$5^8 : 5^5 =$  \_\_\_\_\_

$(3^3)^2 =$  \_\_\_\_\_

6. Escribe V en las frases que sean verdaderas y F en las que sean falsas:

Un número elevado a 0 es siempre 1.

Entre dos potencias que tengan la misma base, será mayor la que tenga menor el exponente.

Cualquier número elevado a 1 es igual a 1.

El 0 elevado a cualquier número es siempre 1.

7. Escribe el número al que se refieren las siguientes expresiones polinómicas:

$$3 \times 10^7 + 5 \times 10^4 + 9 \times 10^2 + 6 =$$

$$9 \times 10^8 + 6 \times 10^5 + 2 \times 10^3 + 9 \times 10^2 =$$

8. Calcula las siguientes raíces cuadradas exactas. En el caso de las enteras, indica entre qué dos números estaría comprendida la raíz.

$$\sqrt{49} =$$

$$\sqrt{100} =$$

$$<\sqrt{27}<$$

$$<\sqrt{111}<$$

9. Realiza la siguiente raíz cuadrada

|               |                                                                                                |                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\sqrt{8456}$ | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |
|               | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |
|               | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |
|               | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |
|               | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |

Resultado:.....

Resto:.....

¿Entera o exacta?

10. Escribe los cuadrados perfectos de los siguientes números:

|   |    |   |    |    |   |    |
|---|----|---|----|----|---|----|
| 6 | 12 | 9 | 16 | 20 | 2 | 14 |
|   |    |   |    |    |   |    |