

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ROBERTO BELARMINO

TALLER DE NIVELACIÓN MATEMÁTICAS GRADO 6° AÑO 2019

El presente taller se debe realizar en hojas de block, a mano, con su propia letra para sustentarlo en las fechas que disponga la institución. **LA PRESENTACIÓN DEL TALLER ES REQUISITO PARA PRESENTAR EL EXAMEN**

1. Relacione cada producto con su resultado correspondiente (Recuerde realizar todas las operaciones)

- | | | |
|--------------------|----------|--------------------|
| a. 87×5 | • 31.296 | • 1.467×2 |
| b. 326×9 | • 40.888 | • 5.111×8 |
| c. 538×76 | • 435 | • 15×29 |
| d. 978×32 | • 2.934 | • 5.216×6 |

2. Completar la siguiente tabla: (Realizar las operaciones)

Dividendo	Divisor	Cociente	Residuo
75		5	
	3		1
	4	8	
28			0

3. Marcar con una X la división que es exacta: (Realizar la operación)

- | | |
|--|--|
| 5. <input type="checkbox"/> $57 \div 4$ | 6. <input type="checkbox"/> $2.237 \div 3$ |
| 7. <input type="checkbox"/> $37.650 \div 10$ | 8. <input type="checkbox"/> $9.356 \div 57$ |
| 9. <input type="checkbox"/> $10.328 \div 14$ | 10. <input type="checkbox"/> $79.361 \div 5$ |
| 11. <input type="checkbox"/> $8.563 \div 13$ | 12. <input type="checkbox"/> $4.325 \div 15$ |
| 13. <input type="checkbox"/> $3.560 \div 10$ | |

4. Escriba en forma de potencia las siguientes expresiones:

- a. $13 \times 13 \times 13 \times 13$
 b. $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$
 c. $29 \times 29 \times 29 \times 29 \times 29$
 d. $52 \times 52 \times 52$

5. Escriba el término desconocido en cada potencia (Realice las operaciones necesarias para encontrar el resultado)

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| a. $3^{\square} = 81$ | d. $5^{\square} = 625$ |
| b. $8^3 = \square$ | e. $6^{\square} = 216$ |
| c. $\square^2 = 121$ | f. $9^{\square} = 729$ |

6. Escriba las expresiones del punto 3 en forma de radicación y en forma de logaritmación.

RADICACIÓN	LOGARITMACIÓN
a.	
b.	
c.	
d.	
e.	
f.	

7. Aplique las propiedades de la potenciación y escriba el resultado como una sola potencia:

- a. $(14^2 \times 14^3) \div 14$ f. $(3^4)^2 \times 3^1 \div 3^5$
 b. $8^4 \times 8^2$ g. $(3 \times 6)^8 \div 3^5$
 c. $2^8 \times 2^2 \times 2$ h. $(9^7)^0 \times 9$
 d. $5^3 \times 5^{12} \div 5^9$ i. $\frac{(11^5)^4 \times (11^3)^6}{11^{11}}$
 e. $(7^{15} \div 7^{13}) \div 7^2$ j. $\frac{(13^6)^2 \times ((13^3)^4)^2}{13^{10}}$

8. Resuelva los siguientes problemas:

- a. En el transcurso de una hora una persona informa a otros 4 cierta noticia. Una hora después cada una de estas personas cuenta la noticia a otras cuatro personas, y una hora más tarde, cada una de las últimas personas cuentan la noticia a otras cuatro y así sucesivamente.
- ¿Cuántas personas conocen la noticia después de una hora?
 - Cuántas después de dos horas?
 - Cuántas después de cinco horas?
- b. En un barrio hay 7 calles, en cada calle 7 casas, en cada casa hay 7 habitaciones, en cada habitación hay 7 armarios y en cada armario hay 7 cajones. ¿Cuántos cajones, armarios, habitaciones y casas hay en el barrio?
- c. José Luis decide ahorrar \$1.000 la primera semana, la segunda semana ahorra el doble y la tercera semana duplica lo que ahorró la semana anterior y sigue así todas las semanas.
- Si un mes tiene 4 semanas, ¿Cuánto dinero ahorra José Luis en dos meses?
 - ¿Cuánto tardará en ahorrar \$1.000.000?

9. Unir las expresiones correspondientes de las tres columnas: (Realizar las operaciones necesarias):

Potenciación	Radicación	Logaritmicación
a. 5^3	$\sqrt[4]{6.561}$	$\text{Log } 10^4$
b. 10^4	$\sqrt{121}$	$\text{Log}_{11} 121$
c. 8^3	$\sqrt[3]{125}$	$\text{Log}_8 512$
d. 9^4	$\sqrt[7]{2.187}$	$\text{Log}_3 2.187$
e. 11^2	$\sqrt[4]{10.000}$	$\text{Log}_9 9^4$
f. 3^7	$\sqrt[3]{512}$	$\text{Log}_5 125$

10. Escriba X en las casillas correspondientes en las cuales haya un divisor del número dado:

Divisible por \ NUMERO	2	3	4	5	6	10
50						
520						
510						
100						
135						
270						
980						

