

	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida"	
	DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	
Código AMIE: 11H00282	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	DIRECCIÓN

INSTRUCCIONES

Lea la siguiente información:

SABIAS QUE.....

La sucesión numérica es una secuencia ordenada de números, dispuestos entre sí por una ley de formación, la cual se obtiene empleando las operaciones básicas de: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación.

Solo se requiere habilidad para observar y relacionar los números y hallar la ley de formación.

1. Completa las siguientes sucesiones

PATRÓN	SUCESSIONES			
Dividir 5	687			
Dividir 3	194			
Dividir 6	129			
Dividir 4	128			
Dividir 2	256			

2. Relacione cada secuencia con su patrón de cambio

- | | |
|----------------------------|----------------|
| a) 10120; 5060; 2530; 1265 | dividir para 5 |
| b) 2160; 360; 60; 10 | dividir para 9 |
| c) 1458; 162; 18; 2 | dividir para 2 |
| d) 1875; 375; 75; 15; 3 | dividir para 4 |
| e) 4544; 1136; 284; 71 | dividir para 6 |

3. marca con una x la respuesta correcta.

En un laboratorio clínico realizaron la observación del crecimiento de bacterias: colocaron 5 bacterias en un contenedor de vidrio. Luego de una hora observaron que las bacterias habían aumentado su número y que ahora eran 10; luego de otra hora, eran 20. ¿Cuántas bacterias existirán cuando hayan transcurrido 6 horas?

	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida" DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	
Código AMIE: 11H00282	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	DIRECCIÓN

- a) 80
- b) 60
- c) 120
- d) 360

4. Seleccione verdadero o falso.

La sucesión creciente:

Se dice que una sucesión es decreciente si cada término de la sucesión es menor o igual al anterior. ()

Se dice que una sucesión es creciente si cada término de la sucesión es mayor que el anterior. ()

La sucesión decreciente.

Se dice que una sucesión es decreciente si cada término de la sucesión es menor o igual al anterior. ()

Se dice que una sucesión es creciente si cada término de la sucesión es menor o igual al anterior. ()

5. Resuelve las siguientes operaciones combinadas

$$(8 \times 9 \div \sqrt{9}) + [72 \div 9 \times \sqrt[3]{27} + 50] - (6 \times 4 \div 12) =$$

$$[9 \div 3 \times 8 + 4] + \{36 \div 9 + \sqrt{169} + [42 \div 6 \times 5] - 9 + 2\} =$$

6. Resuelve las siguientes operaciones con decimales

 **COLOCA Y SUMA**

5, 6 7 8 + 2 1, 0 4 3

U	M	C	D	U	d	c	m

Recuerda que para sumar o restar...
!!!! hay que colocar cada número en su lugar
y la coma siempre debajo de la coma!!!!

 **COLOCA Y RESTA**

2 3, 4 - 1 8, 5 3

U	M	C	D	U	d	c	m	d	m

 Código AMIE: 11H00282	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida" DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	 DIRECCIÓN
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	

Recuerda que para multiplicar...

iiii Hay que contar la cantidad de decimales que hay entre los dos números y poner la coma al final contando tantos puestos como decimales hay!!!!

MULTIPLICA

5 6 4 , 2 5
x 5,2

Pon los resultados en los recuadros verdes con los decimales correspondientes

Recuerda que para dividir...

iiii Ponemos la coma en el cociente en el momento que bajemos la cifra de las décimas

DIVIDE

6 7 4 8 , 4 | 2

Pon los resultados en los recuadros verdes con los decimales correspondientes

7. Calcula las siguientes potencias

a) $(-3)^4 =$ e) $(-6)^2 =$

b) $8^2 =$ f) $(-4)^3 =$

c) $-6^2 =$ g) $0^4 =$

d) $(-5)^0 =$ e) $(-1)^4 =$

8. Completa aplicando las propiedades y luego ubique el resultado donde corresponda:

	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida"	
	DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	
Código AMIE: 11H00282	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	DIRECCIÓN

(En los $\square$ ubicar los símbolos: x, +, - o números 2, 3 según corresponda)

$$a) (2.5)^2 = 2^{\square} . 5^{\square} = -243$$

$$b) (10:5)^3 = 10^{\square} : 5^{\square} = 15625$$

$$c) [(-5)^2]^3 = (-5)^{2^{\square} 3} = 361$$

$$d) (-3)^2 . (-3)^0 . (-3)^3 = (-3)^{2^{\square} 0^{\square} 3} = 8$$

$$e) (-19)^{20} : (-19)^{18} = (-19)^{20^{\square} 18} = 100$$

$$f) [2^8 . 2^3] : 2^{10} = 2^{8^{\square} 3^{\square} 10} = 2$$

9.

Resuelve los siguientes radicandos

Resuelvan

$$a) \sqrt{81} =$$

$$f) \sqrt{225} =$$

$$b) \sqrt[3]{-343} =$$

$$g) \sqrt[3]{-216} =$$

$$c) \sqrt[3]{-125} =$$

$$h) \sqrt[3]{-32} =$$

$$d) \sqrt{-100} =$$

$$i) \sqrt[4]{16} =$$

$$e) \sqrt{36} =$$

$$j) \sqrt[2]{1} =$$

9.1 Resuelve aplicando las propiedades donde sea posible

$$a) \sqrt[3]{1000:125} = \sqrt{\quad} : \sqrt{\quad} =$$

$$b) \sqrt[3]{343.8} = \sqrt{\quad} . \sqrt{\quad} =$$

$$c) \sqrt{\sqrt{625}} = \sqrt{\quad} =$$

$$d) \sqrt{25:1} = \sqrt{\quad} =$$

$$e) \sqrt{32^0} = \sqrt{\quad} =$$

$$f) \sqrt{16+9} = \sqrt{\quad} =$$

	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida"	
	DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	
Código AMIE: 11H00282	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	DIRECCIÓN

Propiedades de la potenciación y la radicación

PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN	EJEMPLO
▪ Para multiplicar dos potencias de igual base, se escribe la misma base y se suman los exponentes.	$3^2 \cdot 3^3 = 3^{2+3} = 3^5$
▪ Para dividir dos potencias de igual base, se escribe la misma base y se restan los exponentes.	$2^5 : 2^2 = 2^{5-2} = 2^3$
▪ Para calcular la potencia de otra potencia, se escribe la misma base y se multiplican los exponentes.	$(4^2)^3 = 4^{2 \cdot 3} = 4^6$
▪ La potenciación es distributiva con respecto a la multiplicación y a la división.	$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$ $(12 : 4)^2 = 12^2 : 4^2$

PROPIEDADES DE LA RADICACIÓN	EJEMPLO
▪ La radicación es distributiva con respecto a la multiplicación y a la división.	$\sqrt{9 \cdot 16} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$ $\sqrt{64 : 16} = \sqrt{64} : \sqrt{16}$
▪ Para multiplicar o dividir raíces de igual índice, se escribe una raíz con el mismo índice y con el radicando igual a la multiplicación o división de los radicando dados, según corresponda.	$\sqrt{8} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{8 \cdot 2}$ $\sqrt[3]{243} : \sqrt[3]{9} = \sqrt[3]{243 : 9}$
▪ Para calcular la raíz de otra raíz, se escribe una raíz con el mismo radicando y se multiplican los índices.	$\sqrt[5]{\sqrt{2}} = \sqrt[5 \cdot 2]{2} = \sqrt[10]{2}$

Teniendo en cuenta las propiedades de la potenciación arrastrar y soltar según corresponda.

$3^3 \cdot 3^4$	=	
$3^3 \cdot 3$	=	
$3^6 : 3^4$	=	
$3^4 \cdot 3^5 : 3^6$	=	
$(3^3)^5$	=	
$(3^3)^4 : 3^6$	=	
$(3^2 \cdot 3^3)^3 : (3^2)^3$	=	

3^{15}	3^3
3^5	3^2
3^7	3^9
3^4	3^6

	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO MARÍA MATOVELLE" "Formando seres humanos con amor y disciplina para la vida"	
	DISTRITO: 11D01 CIRCUITO: 11D01C16_17 CARIGAN – SECTOR LA BANDA- LOJA – ECUADOR NUMERO DE TELÉFONO 2541937-0964081001	
Código AMIE: 11H00282	GESTIÓN ADMINISTRATIVA 2024-2025	DIRECCIÓN

Colocar V (verdadero) o F (falso) según corresponda.

- a) $(6^2)^4 = 6^6$
- b) $4^3 \cdot 4 = (4^3)^1$
- c) $5^3 \cdot 5^3 = (5^3)^3$
- d) $(9 + 7)^3 = 9^3 + 7^3$
- e) $(3 \cdot 5)^2 = 3^2 \cdot 5^2$
- f) $30^2 : 2^2 = (30 : 2)^2$

Completar con "igual" o "distinto" según corresponda teniendo en cuenta las propiedades de la radicación.

- a) $\sqrt{4} \cdot \sqrt{9}$ es $\sqrt{36}$
- b) $\sqrt{64} + \sqrt{36}$ es $\sqrt{64 + 36}$
- c) $\sqrt[3]{81} : \sqrt[3]{3}$ es $\sqrt[3]{81 : 3}$
- d) $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}}$ es $\sqrt[5]{64}$

Completar los casilleros vacíos.

- a) $4^3 \cdot 4 = 8$
- b) $(\quad + 5)^3 = 512$
- c) $(2^2) = 256$
- d) $\sqrt{144} = \sqrt{36} \cdot \sqrt{\quad}$
- e) $\sqrt[3]{\quad} \cdot \sqrt[3]{25} = \sqrt[3]{125}$
- f) $\sqrt[3]{64 \cdot 27} = \sqrt[3]{64} \cdot \sqrt{\quad}$
- g) $\sqrt{\sqrt[3]{6}} = \sqrt[12]{6}$