



MARCELO A. ARAVENA C.
PROFESOR DE MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

GUIA N° 18 1° EM
2° SEMESTRE 2021
PRIORIZACIÓN CURRICULAR CVD-19

Nombre			
Curso		Fecha	
		Puntaje Obtenido	

OA 2

Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero.

¡LEE ATENTAMENTE ANTES DE CONTESTAR!

Resuelve en tu taller las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has REVISADO EN EL VÍDEO.

- Emilia abre una cuenta de ahorro en un banco con \$ 30.000. Todos los meses el banco le da un **interés del 3 %** de lo que hay en la cuenta. **Esto quiere decir que la cantidad que está en la cuenta se multiplica cada mes por 1,03.**

• Completa la tabla. Si es necesario, utiliza una calculadora.

MES	DINERO(\$)
1	$30.000 \cdot 1,03^0 =$
2	$30.000 \cdot 1,03^1 =$
3	$(30.000 \cdot 1,03) \cdot 1,03 = 30.000 \cdot 1,03^2 =$
4	$(30.000 \cdot 1,03^2) \cdot 1,03 = 30.000 \cdot 1,03^3 =$
5	$30.000 \cdot 1,03^4 =$
6	$30.000 \cdot 1,03^5 =$

- a). ¿Por qué cada mes se debe **multiplicar por 1,03**? Expliquen.

- b). ¿Qué expresión matemática permitiría determinar los ahorros de Emilia en el **mes 9**?

- c). ¿Qué expresión matemática permitiría determinar los ahorros de Emilia en el **mes 15**?

2. La cantidad de masa del elemento radiactivo cesio 133 en un tiempo t (en años) disminuye, aproximadamente, como se muestra en la tabla, donde 0,9888 es una constante: (COMPLETA LA TABLA)

Tiempo	1	2	3	4	5
Calculo de la masa	$10 \times 0,9888^0$	$10 \times 0,9888^1$	$10 \times 0,9888^2$	$10 \times 0,9888^3$	$10 \times 0,9888^4$
Masa (g)	10 g	9,888 Grs	9,7665 Grs	9,6577 Grs.	9,5594 Grs.

a). ¿Qué cantidad de cesio 133 hay inicialmente?

b)¿ Qué cantidad de cesio 133 habrá en **12 años**?

c)¿ Qué cantidad de cesio 133 habrá en **99 años**?

b)¿ Qué **expresión matemática** permitiría determinar qué cantidad de cesio 133 habrá en **14 años**?

c)¿ Qué expresión matemática permitiría determinar qué cantidad de cesio 133 habrá en **97 años**?

I. CONTACTO PROFESOR DE MATEMÁTICA

Correo electrónico: maacprofesor@gmail.com

Wsp: +56 9 84212831

Horario de consultas: lunes a jueves: 10:00 a 17:00 hrs.

Viernes de 10:00 a 13:00 hrs.

II. INSTRUCCIONES DE ENVIO DE GUÍAS Y/O TRABAJOS:

1. LA GUÍA DEBE ESTAR IDENTIFICADA CON **NOMBRE COMPLETO**, **CURSO** Y **FECHA DE ENTREGA** O DE REALIZACIÓN.
2. LAS GUÍAS ENTREGADAS **FUERA DEL PLAZO ASIGNADO**, SE CALIFICARÁN CON MAXIMO 90%. DE LOGRO Y DISMINUYENDO 5 DECIMAS POR DÍA ATRAZADO, CUANDO EXCEDA.
3. TODAS LAS GUÍAS DEBEN SER SUBIDAS AL CORREO maacprofesor@gmail.com
4. LAS GUÍAS DEBERÁN SER ENVIADAS EN **FORMATO PDF**, EN UN SOLO ARCHIVO, EVITANDO ENVIAR MUCHAS FOTOS. USA APLICACIONES COMO **ADOBE SCAM, O SIMILAR.**
5. LAS GUÍAS DEBEN SER DESARROLLADAS SEGÚN LO REQUIERAN LAS INSTRUCCIONES, CON LÁPIZ GRAFITO OSCURO (N°2) O LÁPIZ PASTA AZUL. DESTACA LOS RESULTADOS CON DESTACADOR O LÁPICES DE OTRO COLOR, CUIDA TU CALIGRAFÍA Y ORTOGRAFÍA.
6. ALMACENA TU GUÍA ORDENADAMENTE EN UN PORTAFOLIO FÍSICO Y DIGITAL.