

Actividad 10: Calculamos el valor nutricional de los platos típicos con números expresados en notación científica y exponencial.

Área: Matemática 3°

Competencia: Resuelve de cantidad.

Fecha: 26/10/2021

Mi propósito del día de hoy ...

Reconocer el valor energético (en cal) y la cantidad total de calcio (en mg) que contienen los ingredientes de un plato típico de la selva peruana.

Analizamos la situación de José

José sabe que el ser humano necesita para sobrevivir la cantidad de energía (kilocalorías) que aportan los alimentos y la cantidad de energía quemada mediante esfuerzo físico. También el calcio, que dota de rigidez a los huesos y contrae y dilata los músculos. Él, como deportista, averigua por internet los valores nutricionales de los productos de la región que ingresan en un plato típico, como el que se muestra en la siguiente tabla:

Palometa a la parrilla		
Ingredientes (100 gramos)	Valor energético (kcal)	Calcio (mg)
Palometa	126	25
Yuca	159	16
Plátanos	122	3
Cocona, ají charapita y cebolla	113	52

José quiere representar las cantidades del valor energético y calcio en notación científica y exponencial.

RESOLVEMOS.

¿De qué forma se realiza la conversión de kcal a cal y de mg a g?.

.....

Completamos la siguiente tabla para representar las cantidades en notación científica y exponencial.

Palometa a la parrilla				
Ingredientes (100 gramos)	Valor energético (kcal)	Notación Científica	Calcio (mg)	Notación Exponencial
Palometa	126		25	25×10^{-3}
Yuca	159		16	
Plátanos	122		3	
Cocona, ají charapita y cebolla	113		52	
Total				

Luego de completar la tabla, respondemos.

1.- ¿Qué cantidad total de calcio en gramos tiene la palometa a la parrilla? ¿Cómo se expresa en notación exponencial?

.....

2.- ¿Qué cantidad en total de valor energético en calorías tiene la palometa a la parrilla? ¿Cómo se expresa en notación científica?

.....

3.- ¿Cuál es el valor energético en notación científica solo de la palometa y los plátanos?

.....

Reflexionamos para consolidar nuestros aprendizajes

a. ¿De qué forma se han representado las cantidades muy grandes o muy pequeñas de las situaciones?

.....

b. ¿Qué características tienen la notación exponencial y la notación científica?

.....

c. ¿La notación científica será una forma de notación exponencial?

.....

d. ¿Qué utilidad tendrán estas notaciones en la vida cotidiana?

.....

e. ¿Qué conocimientos matemáticos hemos aplicado en esta actividad?

.....

Practicamos – Reto

Si cada ingrediente se incrementa en 200 gramos, ¿cuáles serán los valores nutritivos de cada ingrediente expresado en notación exponencial?

Palometa a la parrilla		
Ingredientes (300 gramos)	Valor energético (kcal)	Calcio (mg)
Palometa		
Yuca		
Plátanos		
Cocona, ají charapita y cebolla		

Evaluamos nuestros avances

Llegó el momento de autoevaluarnos para reconocer nuestros avances y lo que requerimos mejorar.

Competencia: Resuelve problemas de cantidad.

Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes ?
Aplicé procedimientos matemáticos y propiedades para realizar y verificar que la representación con			



PERÚ

Ministerio
de Educación



APRENDO
en casa

notación exponencial y científica corresponda
correctamente a las cantidades propuestas.