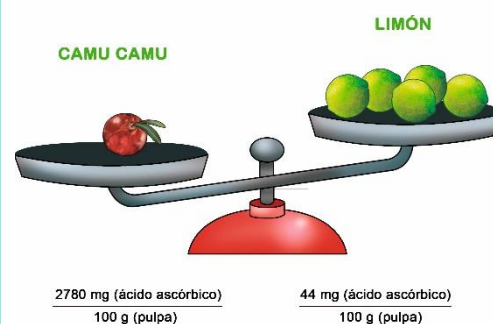


MATEMÁTICA**Ficha 18****Refuerzo escolar 2022****¡¡¡Bienvenidas y bienvenidos!!!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 18.

**Situación 1: Cuidamos nuestra salud**

Ana María tiene conocimiento de que el consumo del ácido ascórbico (vitamina C) ayuda a mitigar las infecciones respiratorias en las personas. Sabe, además, que por cada 100 g de pulpa de camu camu se obtienen 2780 mg de vitamina C; y, por 100 g de pulpa de limón, 44 mg de vitamina C. También conoce que una persona debe consumir entre 1000 mg y 6000 mg de ácido ascórbico por día. Al respecto, ¿cuántos gramos de pulpa de camu camu o limón debe consumir en 5 días para aliviar los síntomas de una gripe?

VITAMINA C**El propósito es...**

Emplear estrategias de cálculo para realizar operaciones con expresiones fraccionarias y decimales.

**Comienza con el desarrollo de las actividades**

1. ¿De qué trata la situación planteada?
“... por cada 100 g de pulpa de camu camu se obtienen 2780 mg de vitamina C”.
¿Qué procedimientos realizarías para calcular la proporción de vitamina C para un gramo de pulpa de camu camu? Escribe el procedimiento.
2. “...y, por 100 g de pulpa de limón, 44 mg de vitamina C”. ¿Qué procedimientos realizarías para saber la proporción para un gramo? Escribe el procedimiento.



- Determina la cantidad de gramos de pulpa del camu camu y pulpa de limón, para 5 días.
- ¿Cómo determinas la cantidad de gramos de ácido ascórbico para 5 días, a partir de los 100 g de la pulpa de camu camu y la pulpa de limón por día?

Pulpa de camu camu

Pulpa de limón

- ¿Porcentualmente, en cuánto difieren la cantidad de gramos de ácido ascórbico para 5 días, a partir de los 100 g de la pulpa de camu camu y la pulpa de limón por día?
- Respecto a lo hallado, ¿qué fruta recomendarías para su consumo? Justifica tu respuesta.





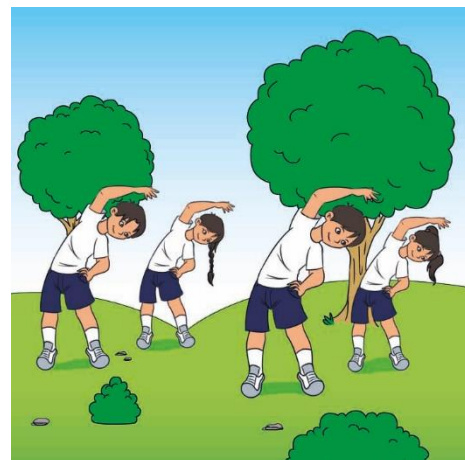
Situación 2: Cuidamos nuestra salud mediante actividad física

Ana María, en el mes de mayo, para complementar el cuidado de su salud, está decidida a realizar actividad física de manera sostenida durante un mes. Para ello, acude a dos gimnasios donde le brindan la siguiente información:

GIMNASIO A	
Derecho de inscripción:	S/ 150
Mensualidad:	S/ 100

GIMNASIO B	
Derecho de inscripción:	S/ 350
Mensualidad:	S/ 50

Luego de analizar ambas propuestas, ¿cómo se podrían determinar las expresiones matemáticas que modelen el pago en cada mes? ¿En qué mes podría pagar lo mismo en cada gimnasio?



El propósito es...



Establecer relaciones entre datos y valores desconocidos. Transformar esas relaciones a expresiones algebraicas que incluyen sistema de ecuaciones lineales con dos variables.



Comienza con el desarrollo de las actividades

1. ¿Qué nos pide hallar la situación?
2. Identifica las variables que están involucradas en la situación.
3. Determina las ecuaciones que representa el cobro que realiza cada gimnasio en el mes.



4. Resuelve el sistema de ecuaciones empleando el método de igualación.

5. ¿En qué mes podría pagar lo mismo en cada gimnasio? Justifica tu respuesta.

Ten en cuenta que:
El Método de igualación

$$4x - 3y = -2$$

$$5x + 2y = 9$$

1 Despejamos la misma variable de ambas ecuaciones:

$$x = \frac{3y - 2}{4} \quad x = \frac{9 - 2y}{5}$$

2 Igualamos las dos expresiones anteriores:

$$\frac{3y - 2}{4} = \frac{9 - 2y}{5}$$

3 Resolvemos la ecuación resultante:

$$15y - 10 = 36 - 8y$$

$$15y + 8y = 36 + 10$$

$$23 = 46$$

$$y = \frac{46}{23} \rightarrow y = 2$$

4 Para calcular el valor de X sustituimos $y = 2$ en cualquiera de las expresiones obtenidas en el paso 1.

$$x = \frac{3 \cdot 2 - 2}{4}$$

$$x = \frac{6 - 2}{4} \rightarrow x = 1$$



Reflexiona

1. ¿Me fue difícil comprender las operaciones con expresiones fraccionarias y decimales, y sistema de ecuaciones lineales? Explica
2. ¿Qué estrategias apliqué para comprender mejor el tema?
3. ¿Qué situaciones cotidianas se asemejan con lo aprendido?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué acciones realizaré para mejorar mis aprendizajes?
Cuidamos nuestra salud	Empleé estrategias de cálculo para realizar operaciones con expresiones fraccionarias y decimales.			
Cuidamos nuestra salud mediante actividad física	Establecí relaciones entre datos, valores desconocidos. Transformé esas relaciones a expresiones algebraicas que incluyen sistema de ecuaciones lineales con dos variables.			

