

Calculamos el costo de materiales para elaborar mantas

Propósito: Realizaremos el presupuesto de la compra de ovillos de lana de diferentes colores para elaborar una manta.

Empecemos

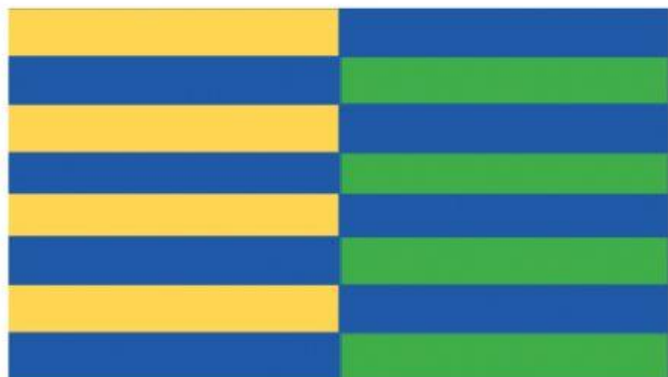
Una vez que Misael tenga listos los diseños de las mantas, necesitará conocer el costo de los materiales que empleará para elaborarlas, así como la cantidad de lana de color por cada diseño. Luego, empleará monedas y billetes para representar el costo como resultado de sus operaciones.

- Elabora, con hojas de papel, billetes y monedas de diferentes denominaciones.



Reto 1

- Calcula cuál es el costo de la cantidad de lana necesaria para confeccionar la manta propuesta en la Actividad 1. Para ello, debes tener en cuenta los colores que empleaste.



Si dos ovillos de lana alcanzan para tejer $\frac{4}{16}$ de manta, ¿cuál de los colores representa $\frac{4}{16}$?
_____ y _____

¿Cuántos ovillos de cada color necesitará comprar Misael para confeccionar esta manta? _____

Amarillo: 2 ovillos.

Verde: _____ ovillos

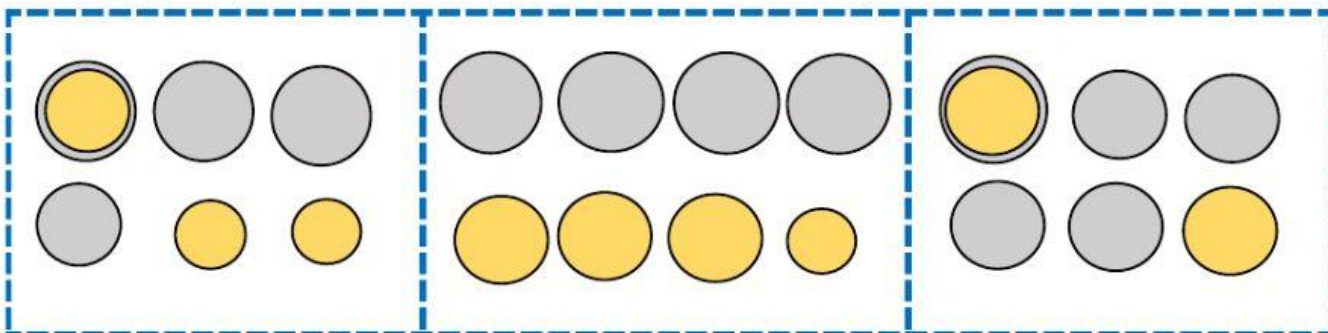
Azul: _____ ovillos

Si el costo de un ovillo de lana es S/4,70, ¿cómo representarías esta cantidad de dinero usando monedas y billetes?

Una forma de representar S/4,70 será la siguiente:



- En el siguiente cuadro escribe tres nuevas formas de representar S/4,70.



1 ovillo amarillo



Un ovillo amarillo cuesta S/4,70

2 ovillos verdes

4,70 x 2



Dos ovillos verdes cuestan S/.....

3 ovillos azules

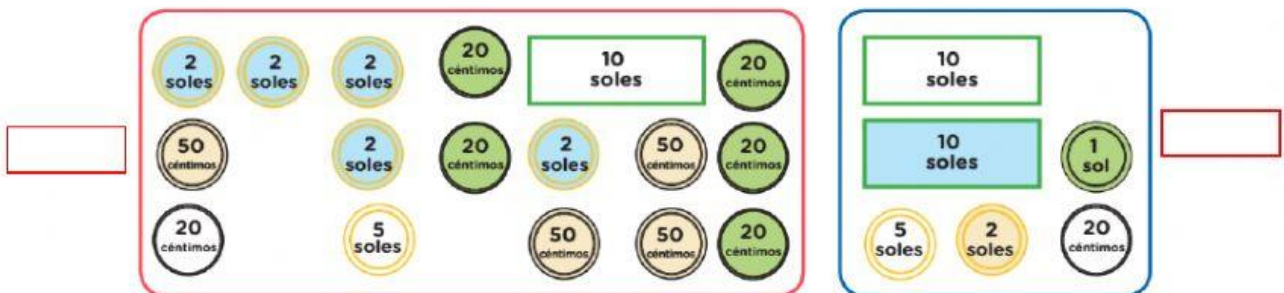
4,70 x 3



Tres ovillos azules cuestan S/.....

¿Cómo representarías el dinero necesario para comprar los ovillos de cada color?

A continuación, cuenta las monedas y billetes de los dos grupos que se presentan.



¿Qué relación encuentras entre ellos? Explica.

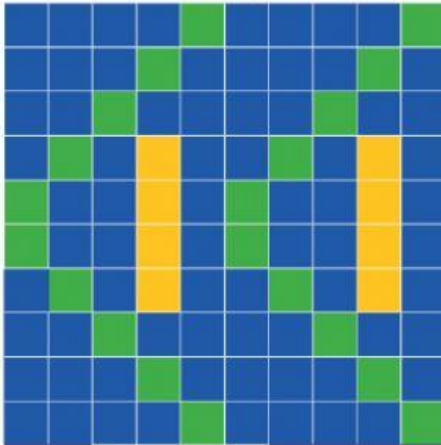
¿Con qué otras combinaciones de monedas y billetes puedes expresar esta misma cantidad? Nombra o dibuja algunos ejemplos.

4,70 x 7

¿Cuál es el costo de la cantidad de lana necesaria para confeccionar la manta del primer diseño? Explica.

Reto 2

3. Calcula el costo de la cantidad de lana necesaria para confeccionar dos mantas del siguiente diseño. Observa los colores empleados.



Un ovillo de lana alcanza para tejer $\frac{2}{10}$ de manta, ¿Cómo expresarías $\frac{2}{10}$ con denominador 100?

$$\frac{2}{10} = \frac{\quad}{100}$$

¿Cuántos ovillos de cada color necesitará Misael para confeccionar esta manta? _____

Amarillo: 1 ovillo

Verde: 1 ovillo

Azul: 4 ovillos

¿Cuántos ovillos de cada color necesitará comprar para preparar dos mantas?

Amarillo: $\frac{8}{100} + \frac{8}{100} = \frac{16}{100}$ Necesitará comprar ____ ovillo.

Verde: $\frac{20}{100} + \frac{20}{100} = \frac{40}{100}$ Necesitará comprar ____ ovillos.

Azul: $\frac{72}{100} + \frac{72}{100} = \frac{144}{100}$ Necesitará comprar ____ ovillos.

¿Cuántos ovillos necesitará en total? Necesitará comprar ____ ovillos

¿Cuál es el costo de la cantidad de lana necesaria para confeccionar dos mantas con el diseño mostrado? Explica.

Representa el costo total para la compra de once ovillos empleando monedas y billetes.



Piensa y reflexiona

¿Cuánto dinero representa cuatro billetes de 10 soles, una moneda de 1 sol y una moneda de 10 céntimos?

¿Qué estrategia utilizarás para dividir el dinero obtenido en tres partes iguales?

¿Cuánto dinero representará cada parte?

Para seguir aprendiendo, [Cuaderno de trabajo Matemática 5, páginas 95, 96 y 97](#)

Me Autoevalúo

CRITERIOS	Lo logré	En proceso	Ayuda
Representé con material concreto las diferentes denominaciones de monedas y billetes necesarios para la compra de ovillos de lana.			
Empleé estrategias de cálculo con canjes entre monedas y billetes al representar el costo.			
Empleé estrategias de cálculo con fracciones decimales para estimar la cantidad de madejas de lana para la elaboración de mantas.			