



# Greetings! ¡Saludos!



**Boris Duarte**  
Family Educator Coach



**Josefina Ayala**  
Family Educator Coach



**Xavier Contreras**  
Family Educator Coach



**Rosa Flores**  
Family Educator Coach



**Megan Guerrero**  
Administrative Coordinator



**Amaris Medina**  
Administrative Coordinator



**Marta Galicia Garcia**  
Community Representative



**Shaheen Olympia**  
Community Representative



**Olivia Rocha**  
Community Representative



**Antonieta Garcia**  
Parent Leader

1B. Proportional Reasoning:  
Making the Right  
Mixture

1B. Razonamiento  
proporcional: Como  
lograr la combinación  
correcta

# Division of Instruction: Presenters

## División de Instrucción: Presentadores



**Firoza Kanji**  
Secondary Math Coordinator  
Division of Instruction  
[firoza.kanji@lausd.net](mailto:firoza.kanji@lausd.net)  
*Coordinadora de Matemáticas Nivel  
Secundario  
División de Instrucción*



**Philip Ogbuehi**  
Secondary Math Coordinator  
Division of Instruction  
[Philip.Ogbuehi@lausd.net](mailto:Philip.Ogbuehi@lausd.net)  
*Coordinador de Matemáticas Nivel  
Secundario  
División de Instrucción*

# Connecting Math to Real Life

## Conectar las Matemáticas con la Vida Real





# Learning Objectives

# Objetivos de Aprendizaje

1. Connect math and the world around us
2. Experience pedagogy of math programs
3. How can you support your child?

1. *Conectar las matemáticas y el mundo que nos rodea*
2. *Tener práctica con la pedagogía de los programas de matemáticas*
3. *Maneras con las que puede ayudar a su estudiante*





# Inclusion Activity

# Actividad de Integración

## Share with Emoji:

- I enjoy math
- My child enjoys math
- My child is confident in his/her ability to do math
- Making mistakes is part of the learning process
- I support my child in making connections between math and real life

Agree

*De acuerdo*



Disagree

*En desacuerdo*



## *Comparta en Emoji:*

- *Me gusta hacer matemáticas*
- *A mi estudiante le gusta hacer matemáticas*
- *Mi estudiante siente confianza en su habilidad para hacer matemáticas*
- *Cometer errores es parte del proceso de aprendizaje*
- *Apoyo a mi estudiante para que haga conexiones entre las matemáticas y la vida real*

# LAUSD Vision for Math Instruction. What phrase stands out?

*Visión General de LAUSD para la Instrucción de las Matemáticas. ¿Qué frase le llama la atención?*

All LAUSD students will identify as mathematicians, see the beauty and joy in mathematics, and use their math knowledge and skills as tools for empowerment and liberation, in service of becoming change agents within their local or global community. To build this identity, TK-12 Mathematics teachers and leaders in LAUSD will provide opportunities for all students to engage in mathematical discourse, sense making and meaningful problem solving to develop open, inquiring, and demanding minds with the confidence to approach novel situations with adaptability, insight, and creativity.

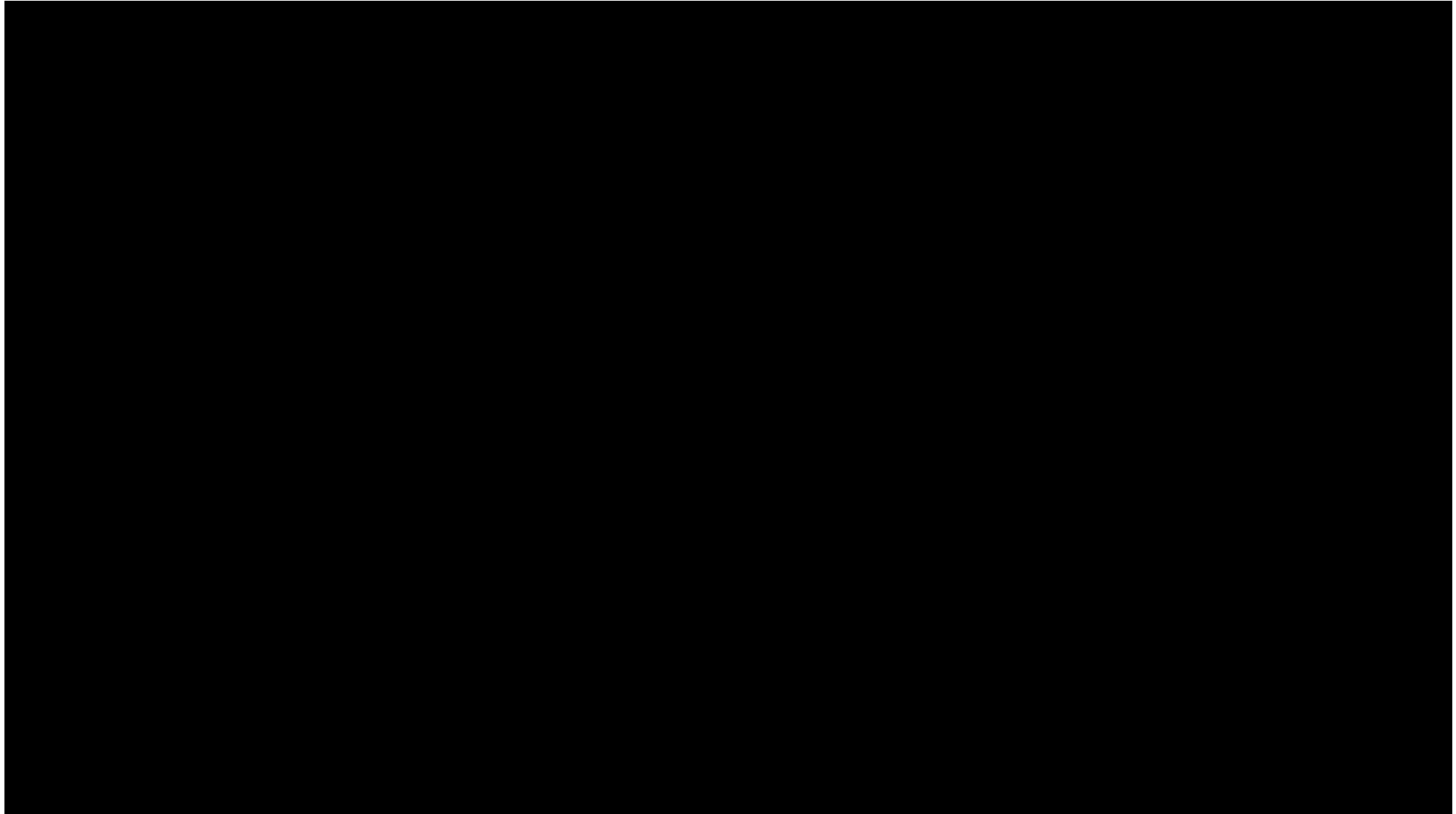
What words or phrases stand out?

¿Qué palabras o frases le llaman la atención?

*Todos los estudiantes de LAUSD se verán como matemáticos, verán la belleza y alegría de las matemáticas, y utilizarán sus conocimientos y habilidades de las matemáticas como herramientas para el empoderamiento y la libertad en el camino de convertirse en promotores del cambio dentro de su comunidad local y global. Para desarrollar esta identidad de matemáticos, los maestros y líderes de esta materia de grados TK-12 en LAUSD brindarán oportunidades para que todos los estudiantes participen en el diálogo matemático, darle sentido y solución analítica de los problemas para desarrollar mentes abiertas, indagadoras y exigentes con la confianza de considerar nuevas situaciones con adaptabilidad, perspicacia, y creatividad.*

**Let's do some math**  
**What do you notice and wonder?**

**Hagamos matemáticas**  
**¿qué es lo que nota y qué es lo que se pregunta?**





# Quiet Work Time

# Tiempo de Trabajo en Silencio



CAN DAN FIX HIS MISTAKE? EXPLAIN.

Recap:

- Nana likes 1 cup of milk with 4 scoops of chocolate.
- Dan added 1 cups of milk with 5 scoops of chocolate.

What if...

- Dan doesn't have enough milk to start over.
- The glass won't hold 2 cups of milk.

¿Puede Dan corregir su error? Explica.

Resumen:

- A abuela le gusta 1 taza de leche con 4 cucharadas de chocolate.
- Dan sirvió una taza de leche con 5 cucharadas de chocolate.

Que tal si...

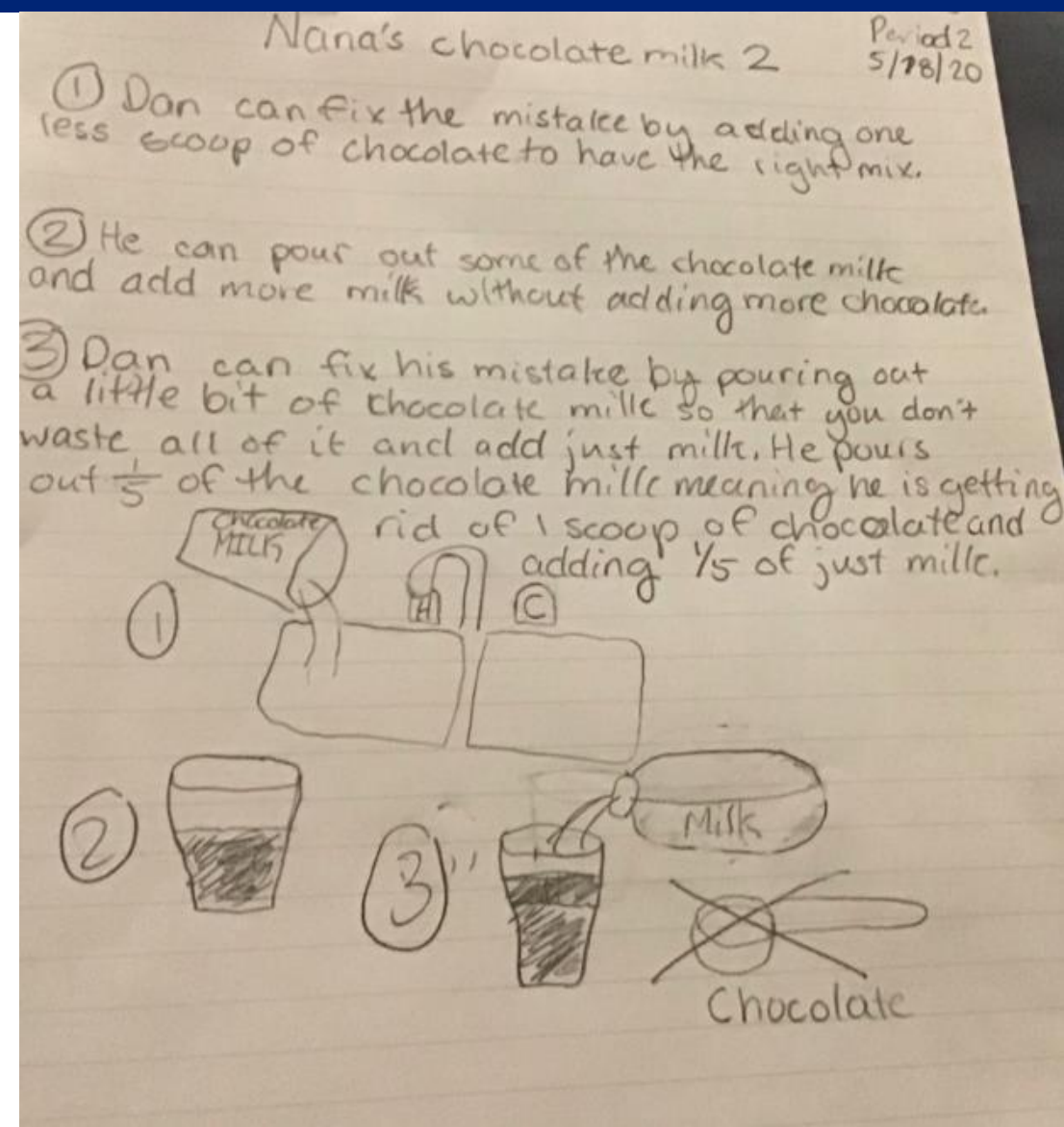
- Dan no tiene suficiente leche para servirla de nuevo.
- El vaso no puede contener 2 tazas de leche.

**Please put your  
Solution in the Chat**

**Ponga su Respuesta  
en el Chat**

# Let's look at some student work – James

## Miremos ejemplos de trabajo estudiantil-James

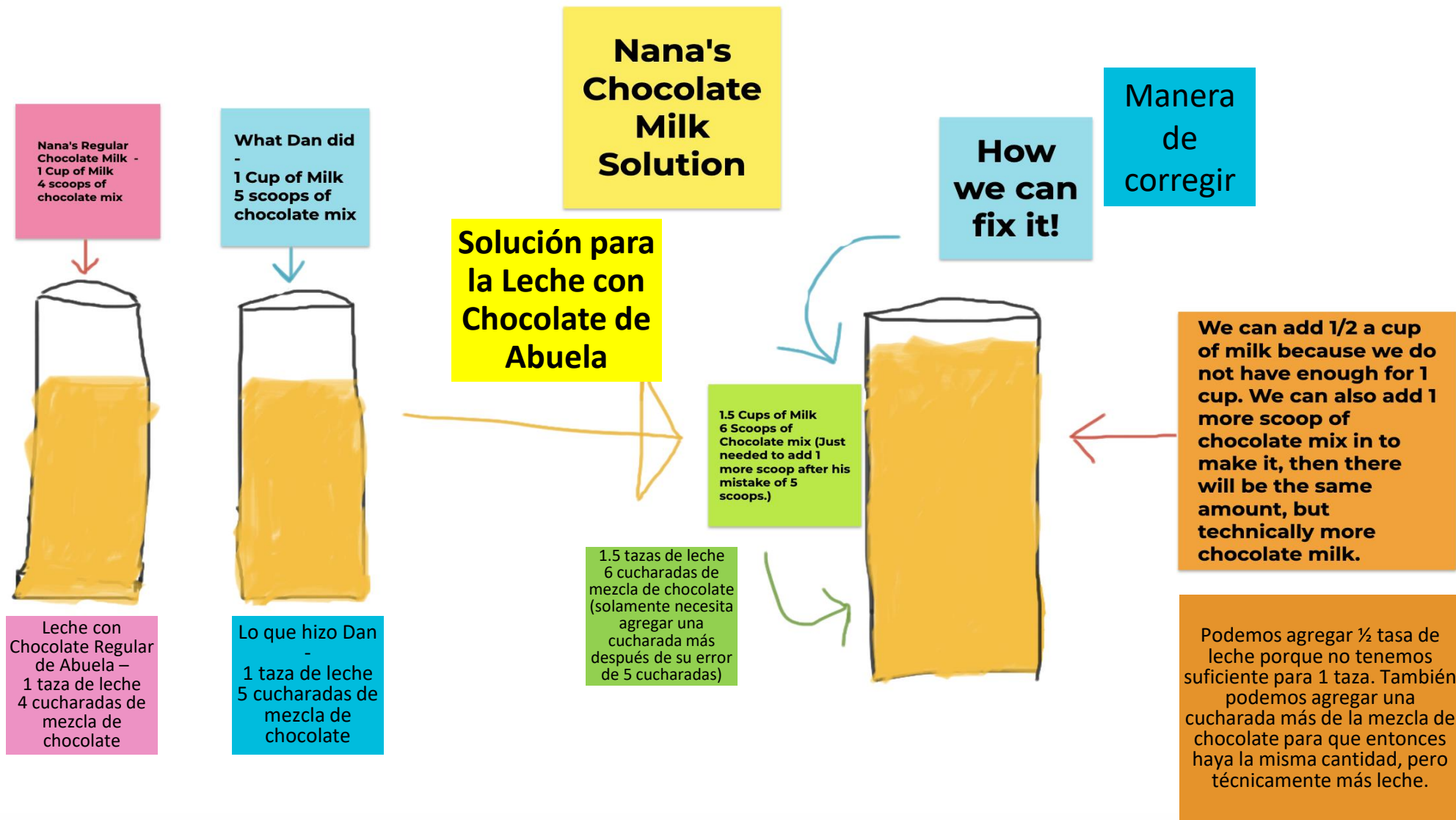


### La Leche con Chocolate de Nana 2

1. Dan puede corregir el error al agregar una cucharada menos de chocolate para tener la mezcla correcta.
  2. Puede quitar un poquitito de leche con chocolate y agregar más leche sin agregar más chocolate.
  3. Dan puede corregir su error al quitar un poquito de la leche con chocolate para no desperdiciarla toda y sola agregar más leche.
- Le quita  $\frac{1}{5}$  de la leche con chocolate que significa que está quitando 1 cucharada de chocolate y agrega  $\frac{1}{5}$  de solo leche.

# Let's look at some student work – Ricardo

## Miremos ejemplos de trabajo estudiantil–Ricardo



# Let's look at some student work – Samuel

## Miremos ejemplos de trabajo estudiantil–Samuel

Since Dan doesn't have enough to start over, I have another idea. Since he put 5 scoops instead of 4, he can fix it by putting  $\frac{1}{4}$  cup of milk. The reason why is because 4 scoops = 1 cup of milk, add another  $\frac{1}{4}$  cup of milk and that makes it 5 scoops. He might not have enough milk to start over, but he has enough for  $\frac{1}{4}$  cup.

Yes, Dan can fix his mistake.

*Ya que Dan no tiene suficiente para empezar de nuevo, tengo otra idea. Ya puso 5 cucharadas en vez de 4, él puede corregirlo al poner  $\frac{1}{4}$  de taza de leche. El motivo es porque 4 cucharadas=1 taza de leche, agregar  $\frac{1}{4}$  de taza de leche y esto ajusta con las 5 cucharadas. Tal vez no tenga suficiente leche para empezar, pero si tiene  $\frac{1}{4}$  de taza.*

*Sí, Dan pude corregir su error.*

Handwritten student work showing conversions between cups and scoops:

- $1 \text{ cup} = 4 \text{ scoops}$
- $\frac{1}{4} \text{ c} = 1 \text{ s}$
- $\frac{2}{4} \text{ c} = 2 \text{ s}$
- $\frac{3}{4} \text{ c} = 3 \text{ s}$
- $\frac{4}{4} = 1 \text{ c} = 4 \text{ s}$
- $1\frac{1}{4} = 5 \text{ s}$  (circled)
- 1 cup and 5 scoops but add  $\frac{1}{4}$  cup more.



# Let's look at some student work – Allison

## Miremos ejemplos de trabajo estudiantil-Allison

How can Dan fix this?  
He can find out how much milk per scoop of chocolate. Then, multiply it by 5.  
Work:  
$$\frac{1 \text{ cup of milk}}{4 \text{ scoops of chocolate}} = 0.25 \text{ of milk/scoop}$$
$$0.25 \times 5 = 1.25$$

The equation will turn to  
$$\frac{5 \text{ scoops of chocolate}}{1 \frac{1}{4} \text{ cups of milk}}$$
  
So...  
- Dan should add  $\frac{1}{4}$  of a cup more of milk to make it the right mix.

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cómo puede Dan corregir esto?                                                                            |
| Él puede calcular cuánta leche por cucharada de chocolate.                                                |
| Después multiplicar por 5.                                                                                |
| Trabajo:                                                                                                  |
| <u>1 taza de leche</u><br>4 cucharadas de chocolate = 0.25 de leche por cucharada                         |
| $0.25 \times 5 = 1.25$                                                                                    |
| La fórmula sería                                                                                          |
| <u>5 cucharadas de chocolate</u><br>1 $\frac{1}{4}$ tazas de leche                                        |
| Así que                                                                                                   |
| -Dan debería de agregar $\frac{1}{4}$ de una taza más de leche para corregirlo y hacer la mezcla precisa. |
|                                                                                                           |



# Open ended problems

## Problemas Sin Respuesta Precisa

Many ways to solve

*Muchas maneras para solucionar*

Tables,  
Diagrams,  
Written explanations  
Proportions and equations

*Tablas,  
Diagramas,  
Explicaciones escritas  
Proporciones y ecuaciones*

Honor partial answers and build on them

*Se reconoce respuestas parciales y se pueden ampliar*

Honor the different approaches and make connections.

*Se reconocen los diferentes métodos y se hacen conexiones.*

# One problem can address multiple standards

## Un problema puede aborda multiples estándares

### 6 RPA 1

Understand the concept of a ratio and use ratio language to describe the relationship between 2 quantities

### 6 RPA 1

*Entender el concepto de las proporciones y el uso de lenguaje sobre las proporciones para describir la relación entre dos cantidades*

### 6RPA 2

Understand the concept of a unit rate and use rate language in the context of a ratio relationship

### 6RPA 2

*Entender el concepto de la tasa por unidad y el uso de lenguaje de tasa dentro del contexto de la relación entre proporciones*

### 6RPA 3

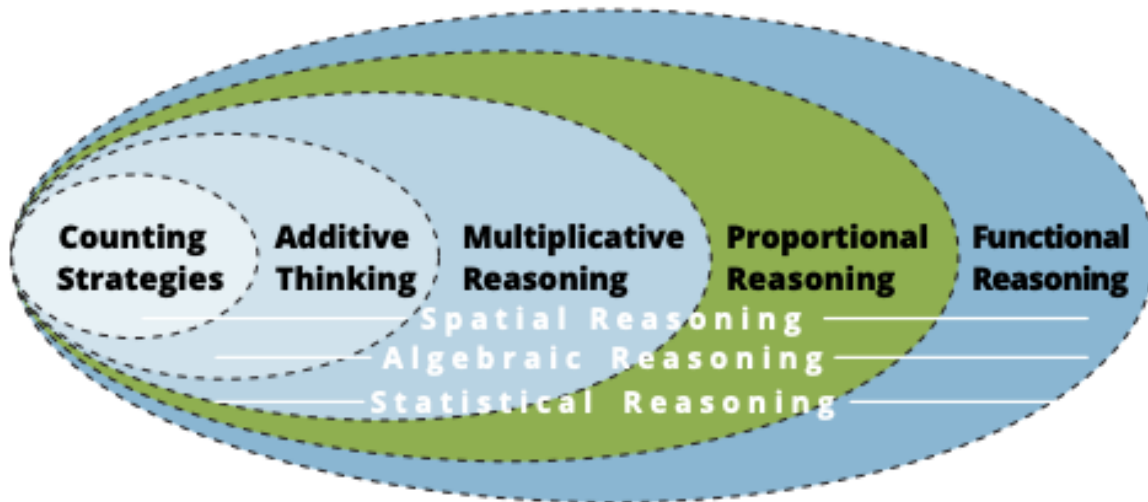
Use ratio and rate reasoning to solve real world and math problems

### 6RPA 3

*Usar razonamiento sobre proporciones y tasas para solucionar problemas de la vida real y de las matemáticas*

# Proportional Reasoning

Proportional reasoning foundational for algebraic thinking. Students transition from additive thinking to multiplicative thinking to proportional reasoning



**The Development of Mathematical Reasoning**

# Razonamiento Sobre las Proporciones

*Elementos fundamentales del razonamiento proporcional para el razonamiento algebraico.*

*Los estudiantes hacen la transición de pensamiento en las sumas a pensamiento en las multiplicaciones para el razonamiento proporcional.*



**El Desarrollo del Razonamiento Matemático**

# You can help make connections

## Usted puede ayudar a hacer conexiones

Cooking recipes

*Recetas de cocina*

Mixing paint

*Mezclar pintura*

Percentages – discounts, sales tax

*Porcentajes – descuento, impuestos de venta*

Political Surveys

*Encuestas políticas*

Zooming in and out with camera

*Zoom para alejar y acercar en cámara*

Adjusting pictures on phone

*Ajustar las fotos en el teléfono*

Scaling up and down

*Ampliaciones*



**Q & A**

***Preguntas y Respuestas***



[illegible]