



# MATEMÁTICAS HOY



Grado 2, Módulo 5, Tópico C

2014-2015

Matemáticas de 2do. Grado

Módulo 5: Suma y Resta hasta 1.000 con Problemas de Palabras hasta 100

## Carta sobre Matemáticas para Padres

Este documento se crea para dar a padres y estudiantes una mejor comprensión de los conceptos matemáticos encontrados en el material de Engage New York que se enseña en clase. El Módulo 5 de Engage New York abarca estrategias para descomponer decenas y centenas hasta 1,000. Este boletín abordará el Módulo 5, Tópico C.

## Esfera de Atención Tópico C:

Estrategias para descomponer decenas y centenas hasta 1,000

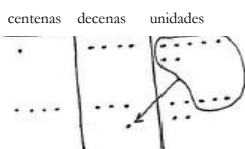
### Palabras a conocer

**Método vertical** – Estrategia usada para resolver problemas de sumas o restas.

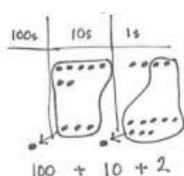
$$\begin{array}{r} 312 \\ -186 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2012 \\ -186 \\ \hline \end{array}$$

**Discos de número** – Estrategia usada para resolver problemas sumas o restas.



**Desasociar** - descomponer un 10 o un 100



**Método de flecha** – Estrategia usada para resolver problemas de sumas o restas.

$$320 + 200$$

$$320 \xrightarrow{+100} 420 \xrightarrow{+100} 520$$

## Esfera de Atención – Tópico C

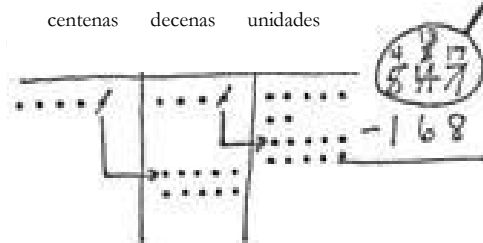
Estrategias para restar números

Los estudiantes siguen adelante con el trabajo del Módulo 4, ahora descomponiendo decenas y centenas hasta 1,000. Los estudiantes relacionan representaciones de elementos de manipulación con el algoritmo, luego pasan a hacer dibujos matemáticos que reemplazan los elementos de manipulación.

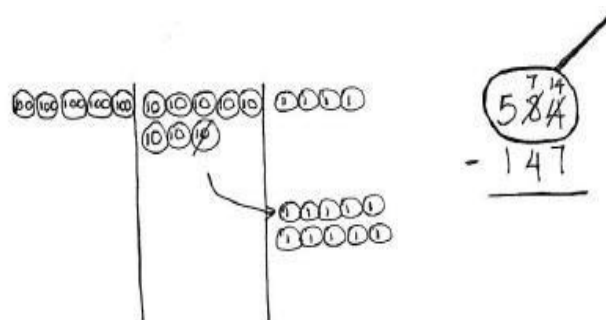
Los estudiantes grafican descomposiciones con discos de número sobre sus tablas de valor posicional, mientras que al mismo tiempo registran estos cambios con el método de escritura vertical.

Los estudiantes desasocian una decena para formar 17 unidades. Luego, los estudiantes desasocian una centena para formar 13 decenas y ahora están en condiciones de restar.

Los estudiantes pueden sumar para verificar su trabajo usando los puntos restantes.



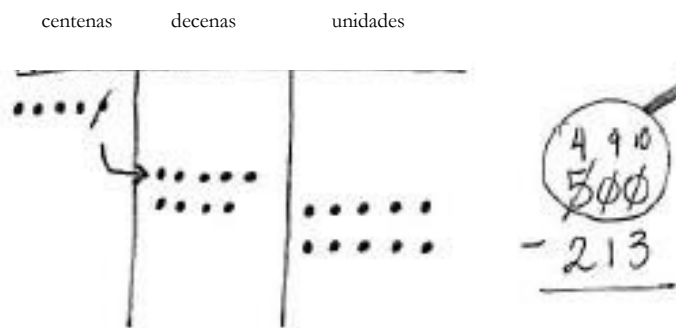
Los estudiantes pasan a hacer dibujos matemáticos, y de esa manera completan el paso de representaciones concretas a pictóricas.



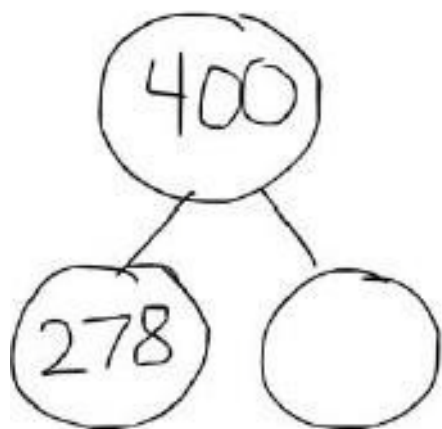
## OBJETIVOS DEL TÓPICO C

1. Relacionar representaciones de elementos de manipulación con el algoritmo de resta, y usar sumas para explicar por qué el método de resta funciona.
2. Usar dibujos matemáticos para representar restas con hasta dos descomposiciones, relacionar dibujos con el algoritmo, y usar suma para explicar por qué el método de resta funciona.
3. Restar de múltiplos de 100 y de números con cero en la posición de las decenas.
4. Aplicar y explicar métodos alternativos para restar de múltiplos de 100 y de números con cero en la posición de las decenas.

Los estudiantes se concentran en el caso especial de restar de múltiplos de 100 y de números con cero en la posición de las decenas.



Los estudiantes usan el método de contar hacia adelante al usar partes de un número y usan una flecha para demostrar cómo contar hasta la otra parte.



$$278 \xrightarrow{+2} 280 \xrightarrow{+20} 300 \xrightarrow{+100} 400$$
$$400 - 278 = 122$$



# MATH TODAY



Grade 2, Module 5, Topic C

## 2nd Grade Math

Module 5: Addition and Subtraction within 1,000 with Word Problems to 100

### Math Parent Letter

This document is created to give parents and students a better understanding of the math concepts found in the Engage New York material which is taught in the classroom. Module 5 of Engage New York covers strategies for decomposing tens and hundreds within 1,000. This newsletter will discuss Module 5, Topic C.

### Focus Area Topic C:

Strategies for Decomposing Tens and Hundreds Within 1,000

#### Words to Know:

**Vertical Method** - Strategy used to solve addition and subtraction problems.

$$\begin{array}{r} 312 \\ - 186 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 210 \\ - 186 \\ \hline \end{array}$$

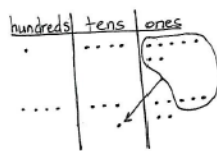
$$\begin{array}{r} 210 \\ - 186 \\ \hline 22 \\ \hline \end{array}$$

**Arrow Way** - Strategy used to solve addition and subtraction problems.

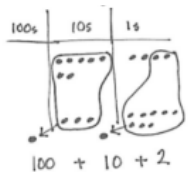
$$320 + 200$$

$$320 \xrightarrow{+100} 420 \xrightarrow{+100} 520$$

**Number Disk** - Strategy used to solve addition and subtraction problems.



**Unbundle** - decompose a 10 or 100



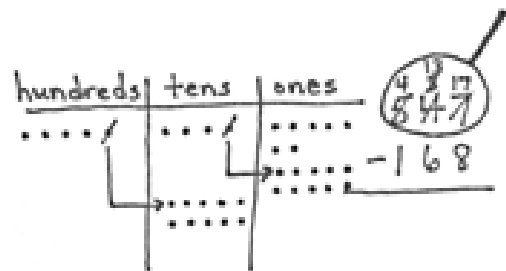
## Focus Area- Topic C

Strategies to Subtract Numbers

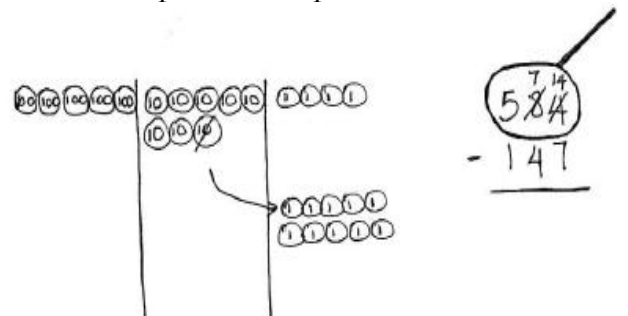
Students continue to build on Module 4's work, now decomposing tens and hundreds within 1,000. Students relate manipulative representations to the algorithm, then transition to making math drawings in place of the manipulatives.

Students model decompositions with number disks on their place value charts while simultaneously recording these changes in the written vertical form.

Students unbundle a ten to make 17 ones. Then, the students unbundle a hundred to make 13 tens and are now able to subtract. The students can add to check their work using the remaining dots.



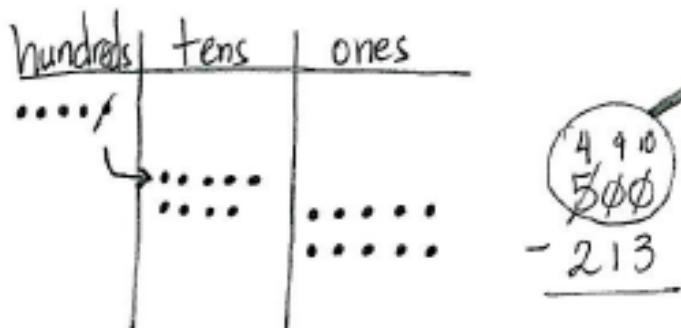
Students transition to making math drawings, thus completing the move from concrete to pictorial representations.



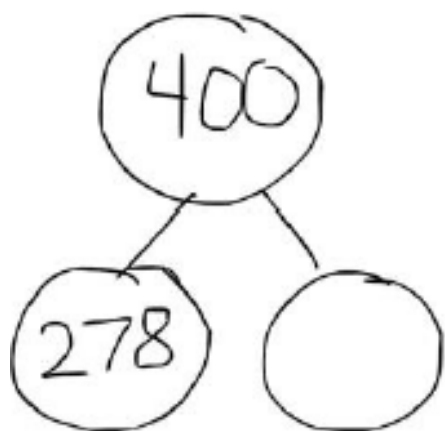
## OBJECTIVES OF TOPIC C

1. Relate manipulative representations to the subtraction algorithm, and use addition to explain why the subtraction method works.
2. Use math drawings to represent subtraction with up to two decompositions, relate drawings to the algorithm, and use addition to explain why the subtraction method works.
3. Subtract from multiples of 100 and from numbers with zero in the tens place.
4. Apply and explain alternate methods for subtracting from multiples of 100 and from numbers with zero in the tens place.

Students focus on the special case of subtracting from multiples of 100 and numbers with zero in the tens place.



Students use the count up method by using parts of the number and use an arrow to show counting to the next part.



$$278 \xrightarrow{+2} 280 \xrightarrow{+20} 300 \xrightarrow{+100} 400$$

$$400 - 278 = 122$$