



MATEMÁTICAS HOY



Grado 2, Módulo 5, Tópico A

2014/2015

Matemáticas de 2do. Grado

Módulo 5: Suma y Resta hasta 1,000

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 sumar y restar hasta 1000. Este boletín abordará el Módulo 5, Tópico A.

Tópico A: Estrategias para sumar y restar hasta 1,000

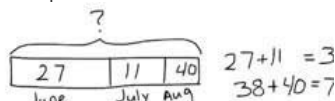
Palabras a conocer

Matemática Mental - Cálculos que el alumno hace en la cabeza sin la guía de lápiz o papel, calculadoras u otros elementos de ayuda.

Propiedad asociativa -

El orden de los números dentro de una suma no altera el resultado (respuesta).

LDE (Leer, Dibujar, Escribir) - Leer el problema, Dibujar una imagen y Escribir una ecuación/oración completa con la respuesta.

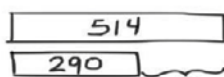


El refugio rescató un total de 78 gatitos.

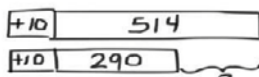
Método de flecha - Estrategia usada para resolver sumas o restas.

$$320 + 270$$
$$320 \xrightarrow{+200} 520 \xrightarrow{+70} 590$$

Diagrama de cinta -



$$514 - 290$$



$$524 - 300$$

Objetivos del Tópico A

1. Relacionar 10 más, 10 menos, 100 más y 100 menos con sumas y restas de 10 y 100.
2. Sumar y restar múltiplos de 100 incluyendo contar hacia adelante en las restas.
3. Sumar múltiplos de 100 y algunas decenas hasta 1,000.
4. Restar múltiplos de 100 y algunas decenas hasta 1,000.
5. Usar la propiedad asociativa para formar una centena en un sumando.
6. Usar la propiedad asociativa para restar de números de tres dígitos y verificar las soluciones con sumas.
7. Compartir y criticar las estrategias de solución para diferentes problemas de sumas y restas hasta 1,000.

Esfera de Atención- Tópico A

Suma y Resta hasta 1,000

Los estudiantes practican las estrategias de simplificación aprendidas en el Módulo 4, pero con números hasta 1,000. Se les pedirá que consideren cuál es la estrategia más eficiente para cada problema que deban resolver.



Los estudiantes reconocen que deben seguir sumando y restando unidades similares, y que el dígito de la posición de centenas cambia cuando se suman o restan 100. Los estudiantes ven los números en función de unidades de valor posicional: 290 - 100 es igual a 2 centenas 9 decenas menos 1 centena. Aprenden a registrar la suma y resta de múltiplos de 100 por mediante el método de flecha.

$$542 \xrightarrow{+100} 642 \xrightarrow{-10} 632 \xrightarrow{-10} 622 \xrightarrow{-100} 522 \xrightarrow{-100} 422$$



Los estudiantes sumarán y restarán múltiplos de 100 contando hacia adelante de a cien. Los estudiantes usarán diferentes estrategias.

Vínculos numéricos

Puedo elegir cuál es la mejor forma para mí

Método de flecha

$$582 - 300$$

$$\begin{array}{r} 500 \ 82 \\ 500 - 300 = 200 \\ 200 + 82 = 282 \end{array}$$

$$582 \xrightarrow{-100} 482 \xrightarrow{-100} 382 \xrightarrow{-100} 282$$

$$582 \xrightarrow{-300} 282$$

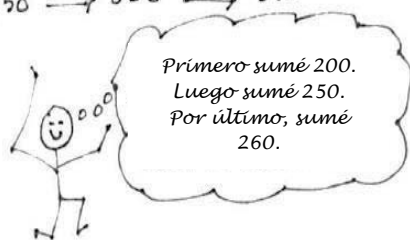


Los estudiantes continúan sumando y restando múltiplos de 100 mediante diferentes estrategias.

$$550 \xrightarrow{+200} 750$$

$$550 \xrightarrow{+100} 650 \xrightarrow{+50} 700 \xrightarrow{+100} 800$$

$$550 \xrightarrow{+200} 750 \xrightarrow{+50} 800 \xrightarrow{+10} 810$$



$$780 - 390$$

$$780 \xrightarrow{-300} 480 \xrightarrow{-80} 400 \xrightarrow{-10} 390$$

Los estudiantes aplican el uso de vínculos numéricos para descomponer números mayores, igual que lo hicieron con números hasta 100.

$$320 + 290 = 310 + 300$$

$$310 \quad 10 \quad = 610$$

Puedo descomponer 320 en 10 y 310 para formar 300 y 310

Los estudiantes restarán con números de dos dígitos y verificarán con sumas. Luego los estudiantes avanzan a números de tres dígitos. Los estudiantes determinarán si usar diagrama de cinta, vínculo numérico o método de flecha. Los estudiantes verán la relevancia de la propiedad asociativa.

$$\boxed{80}$$

$$\boxed{50} \quad ?$$

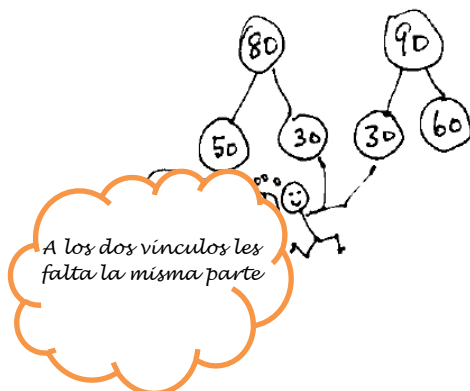
$$80 - 50 = 30$$

$$\begin{array}{|c|} \hline +10 \\ \hline \boxed{80} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline +10 \\ \hline \boxed{50} \\ \hline \end{array} \quad ?$$

$$90 - 60 = 30$$

$$80 - 50 = 90 - 60$$



$$697 \xrightarrow{+3} 700 \xrightarrow{+200} 900 \xrightarrow{+20} 920$$

Los estudiantes luego tendrán la oportunidad de fortalecer sus nuevas habilidades, resolviendo problemas y compartiendo sus estrategias de solución.



MATH TODAY



Grade 2, Module 5, Topic A
2015

2nd Grade Math

Module 5: Addition and Subtraction within 1,000

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 adding and subtracting within 1000. This newsletter will discuss Module 5, Topic A.

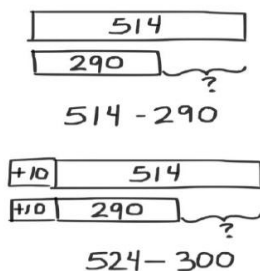
Topic A: Strategies for Strategies for Adding and Subtracting Within 1,000

Words to Know:

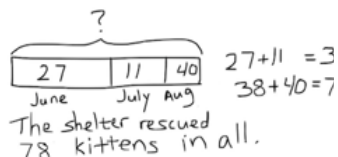
Mental Math- Calculations that are done in a student's head without the guidance of pencil and paper, calculators or other aids.

Associative property - The order of adding numbers will not change the sum (answer).

Tape Diagram -



RDW (Read, Draw, Write) - Read the problem, draw a picture and write an equation/complete sentence with the answer.



Arrow Way - Strategy used to solve addition or subtraction.

$$320 + 270$$

$$320 \xrightarrow{+200} 520 \xrightarrow{+70} 590$$

Focus Area- Topic A

Addition and Subtraction within 1,000.

Students practice the simplifying strategies they learned in Module 4, but with number up to 1,000. They will be asked to consider which strategy is most efficient with each problem they encounter.

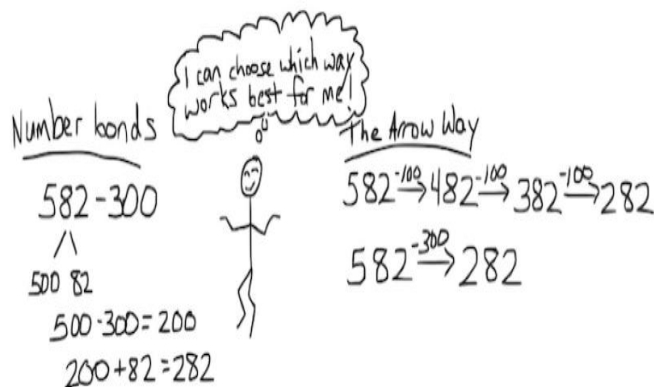


Students recognize that they must still add and subtract like units, and that the digit in the hundreds place changes when adding and subtracting 100. Students see numbers in terms of place value units: 290 - 100 is 2 hundreds 9 tens minus 1 hundred. They learn to record the addition and subtraction of multiples of 100 using arrow way.

$$542 \xrightarrow{+100} 642 \xrightarrow{-10} 632 \xrightarrow{-10} 622 \xrightarrow{-100} 522 \xrightarrow{-100} 422$$



Students will add and subtract multiples of 100 by counting on by hundreds. Students will use different strategies to do this.



Objectives of Topic A

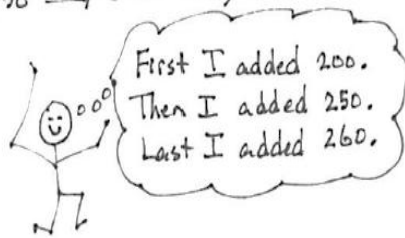
1. Relate 10 more, 10 less, 100 more, and 100 less to addition and subtraction of 10 and 100.
2. Add and subtract multiples of 100 including counting on to subtraction.
3. Add multiples of 100 and some tens within 1,000.
4. Subtract multiples of 100 and some tens within 1,000.
5. Use the associative property to make a hundred in one addend.
6. Use the associative property to subtract from three-digit numbers and verify solutions with addition.
7. Share and critique solution strategies for varied addition and subtraction problems within 1,000.

Students continue to add and subtract multiples of 100 using different strategies.

$$550 \xrightarrow{+200} 750$$

$$550 \xrightarrow{+200} 750 \xrightarrow{+50} 800$$

$$550 \xrightarrow{+200} 750 \xrightarrow{+50} 800 \xrightarrow{+10} 810$$



$$780 - 390$$

$$780 \xrightarrow{-300} 480 \xrightarrow{-80} 400 \xrightarrow{-10} 390$$

Students apply the use of number bonds to decompose larger numbers, just as they did with numbers within 100.

$$320 + 290 = 310 + 300$$

$$= 610$$

I can decompose 320 as 10 and 310 to make 300 and 310.

Students will subtract with two-digit numbers and check with addition. Then students move on to three-digit numbers. Students will determine if they will use a tape diagram, number bond or arrow way. Students will see how the Associative Property is relevant.

80

50

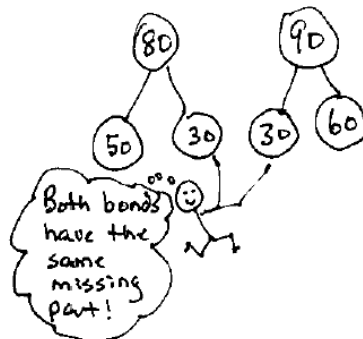
$$80 - 50 = 30$$

+10	80
-----	----

+10	50
-----	----

$$90 - 60 = 30$$

$$80 - 50 = 90 - 60$$



$$697 \xrightarrow{+3} 700 \xrightarrow{+200} 900 \xrightarrow{+20} 920$$

Students will then have the opportunity to solidify their new skill by solving problems and sharing their solution strategies.