



# MATEMÁTICAS HOY



Grado 2, Módulo 4, Tópico A

2014/2015

## Matemáticas de 2do. Grado

Módulo 4: Suma y Resta hasta 200 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 4 de Engage New York abarca estrategias para sumar y restar hasta 200. Este boletín abordará el Módulo 4, Tópico A.

Tópico A. Sumas y Restas hasta 100

### Palabras a conocer

- ◆ Base Diez
- ◆ Componer (asociar)
- ◆ Descomponer (desasociar)
- ◆ Suma
- ◆ Resta
- ◆ Cartilla de Valor Posicional
- ◆ Minuendo
- ◆ Sustraendo
- ◆ Ecuación

### ¡Cosas que Recordar!

Recuerda cuándo asociar (componer)

- 10 unidades = 1 decena
- 10 decenas = 1 centena
- 10 centenas = 1 millar

Es posible **Desasociar**

- 1,000 desasociado es 10 centenas, 100 decenas, o 1,000 unidades
- 100 desasociado es 10 decenas o 100 unidades
- 10 desasociado es 10 unidades

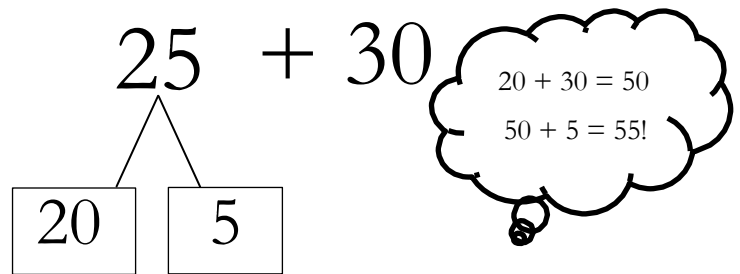
### Actividades de Conexión del Hogar y la Escuela:

1. Preguntar cuántas unidades, decenas y centenas hay en los números que usted y el estudiante encuentran.
2. Cuando sea posible, alentar al estudiante a que explique su razonamiento matemático dibujando un diagrama o imagen que se relacione con los problemas de sumas y restas.

## Esfera de Atención del Tópico A

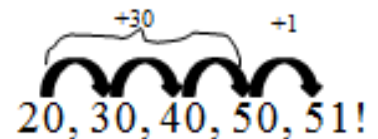
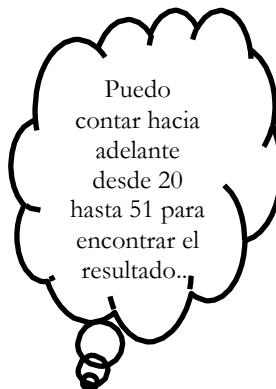
Usar estrategias de valor posicional para sumar y restar números de dos dígitos

Pueden sumar y restar usando vínculos numéricos para componer (asociar) o descomponer (desasociar).



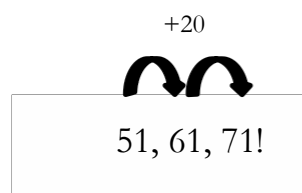
Contar hacia adelante también puede ser útil para sumar o restar.

$$51 - 20 = ?$$



$$51 - 20 = 31!$$

$$51 + 20 = ?$$



¡Para sumar 20, cuento hacia adelante desde el 51 para obtener la respuesta!

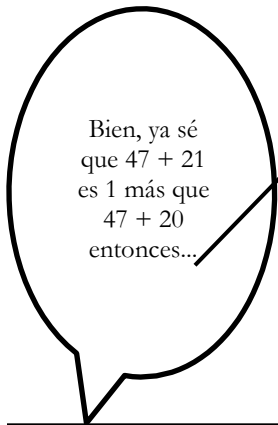
Los estudiantes relacionan uno-más uno-menos y diez-más diez-menos a las sumas y restas. Reconocen que deben sumar y restar como unidades, y que el dígito en la posición de las decenas cambia cuando se suma o resta una decena, tal como el dígito en la posición de las unidades cambia cuando se suma o resta una unidad. Aprenden a registrar la suma y resta de decenas y unidades usando una notación de flecha.

Notación de Flecha

$$\begin{array}{l} \underline{59} \xrightarrow{+10} \underline{69} \xrightarrow{+10} \underline{79} \\ \underline{38} \xrightarrow{-1} \underline{37} \xrightarrow{-1} \underline{36} \end{array}$$

Si un niño debe sumar  $47 + 21$ , pueden usar la respuesta a  $47 + 20$  como ayuda simplemente agregando uno más a esa respuesta.

De la siguiente manera:  $47 + 21 = ?$

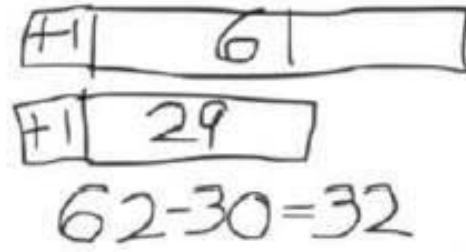


$$47 \xrightarrow{+10} 57 \xrightarrow{+10} 67 + \text{uno más}$$

$$47 + 21 = 68$$

En este módulo, también se pedirá a los estudiantes que demuestren su razonamiento cuando suman y restan múltiplos de 10 y algunas unidades, usando diagramas de cinta. También usarán la estrategia de uno más, uno menos en algunos casos con diagramas de cinta.

Ej.: Si sumo el mismo número a ambos números, la diferencia sigue siendo la misma.



*A Carlos le quedan 32 remeras*

Se espera que los estudiantes finalmente usen todas las estrategias que han aprendido en el Tópico A para resolver problemas de palabras de uno y dos pasos. Algunos casos permitirán al estudiante elegir su método, mientras que otros especificarán qué estrategia usar. Los estudiantes deberían estar en condiciones de resolver problemas usando más de una estrategia.

Hay 27 marcadores en una caja. Sandra agregó 53. ¿Cuántos marcadores hay ahora en la caja?

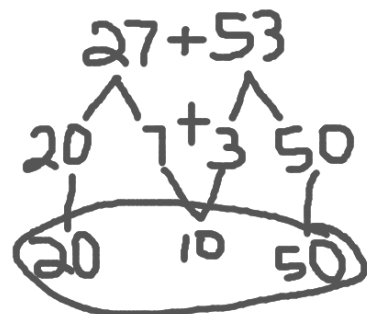
El método de flecha:

$$27 \xrightarrow{10} 37 \xrightarrow{10} 47 \xrightarrow{10} 57 \xrightarrow{10} 67 \xrightarrow{10} 77 \xrightarrow{1} 78 \xrightarrow{1} 79 \xrightarrow{1} 80$$

Diagrama de Cinta:



Vínculo numérico:





# MATH TODAY



Grade 2, Module 4, Topic A

## 2<sup>nd</sup> Grade Math

*Module 4: Addition and Subtraction within 200 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 4 of the Engage New York covers strategies for adding and subtracting within 200. This newsletter will discuss Module 4, Topic A.

Topic A. Sums and Differences within 100

### Words to know

- Base Ten
- Compose (bundle)
- Decompose (unbundle)
- Addition
- Subtraction
- Place Value Mat
- Minuend
- Subtrahend
- Equation

### Things to remember!!!

*Remember when to bundle(compose)*

10 ones = 1 ten

10 tens = 1 hundred

10 hundreds = 1 thousand

*It is possible to Unbundle*

1,000 unbundled is 10 hundreds, 100 tens, or 1,000 ones

100 unbundled is 10 tens or 100 ones.

10 unbundled is 10 ones

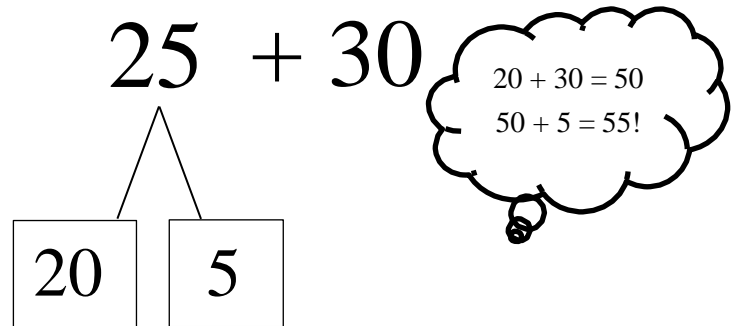
### Home and School Connection Activities:

1. Ask how many ones, tens, and hundreds are in numbers that you and your student come across.
2. When possible, encourage your student to explain their mathematical thinking by drawing a diagram or picture that links to their addition and subtraction problems

## Focus Area of Topic A

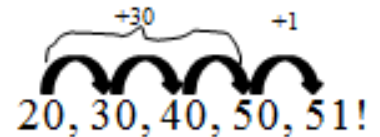
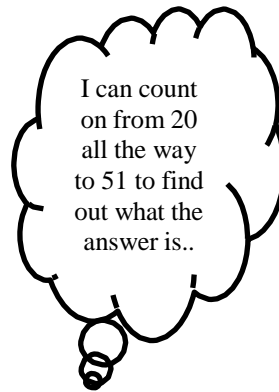
*Using place value strategies to add and subtract two-digit numbers*

They can add and subtract using number bonds to compose (bundle) or decompose (unbundle).



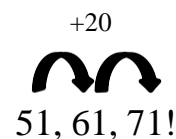
Counting on can also be helpful when adding or subtracting.

$$51 - 20 = ?$$



$$51 - 20 = 31!$$

$$51 + 20 = ?$$



To add 20, I can count on from 51 to get my answer!

Students relate one-more one-less and ten-more ten-less to addition and subtraction. They recognize that they must add and subtract like units, and that the digit in the tens place changes when adding and subtracting a ten, just as the digit in the ones place changes when adding or subtracting a one. They learn to record the addition and subtraction of tens and ones using arrow notation.

ARROW NOTATION

$$\underline{59} \xrightarrow{+10} \underline{69} \xrightarrow{+10} \underline{79}$$

$$\underline{38} \xrightarrow{-1} \underline{37} \xrightarrow{-1} \underline{36}$$

If a child has to add  $47 + 21$ , they can use the answer to  $47 + 20$  to help them by just adding one more to that answer. Here's how:

$$47 + 21 = ?$$

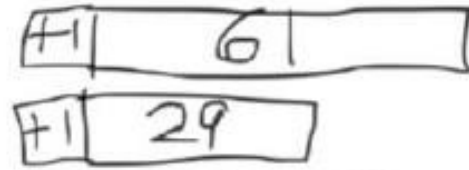
Well, I know that  $47 + 21$  is 1 more than  $47 + 20$  so...

$$47 \xrightarrow{+10} 57 \xrightarrow{+10} 67 \xrightarrow{+ \text{one more}} 68$$

$$47 + 21 = 68$$

Students will also be asked to show their thinking when adding and subtracting multiples of 10 and some ones by using tape diagrams in this module. They will be using the strategy one more, one less in some scenarios with tape diagrams also.

EX: If I add the same number amount to both numbers, the difference stays the same.



$$62 - 30 = 32$$

Carlos has 32 t-shirts left.

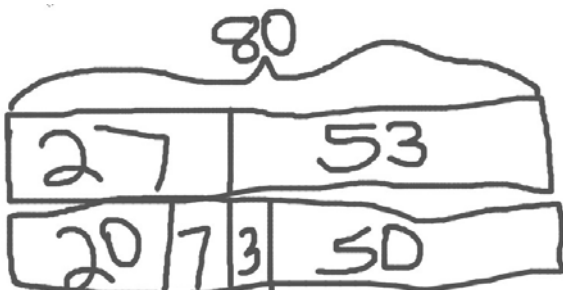
Students will finally be expected to use all of the strategies that they have learned in Topic A to solve one- and two- step word problems. Some scenarios will allow the student to choose their method while others will specify which strategy to use. The students should be able to solve problems using more than one strategy.

27 markers were in a crate. Sandra added 53 to it. How many markers are in the crate now?

The arrow way:

$$27 \xrightarrow{10} 37 \xrightarrow{10} 47 \xrightarrow{10} 57 \xrightarrow{10} 67 \xrightarrow{10} 77 \xrightarrow{1} 78 \xrightarrow{1} 79 \xrightarrow{1} 80$$

Tape Diagram:



Number Bond:

