
Índice

Introducción	4
Sumar “solo uno más”	7
Un “truquillo” del nueve y del ocho	9
Sumar con números menores que 20	12
Restar a diez	16
Restar utilizando suma	18
Repaso: Completar a la siguiente decena entera	21
Repaso: Exceder a diez	23
Sumar con el 9	25
Sumar con el 8	27
Sumar con el 7	29
Sumar con el 6	31
Repaso - sumas y restas con 6, 7 y 8	33
Diferencia y cuánto más	35
Arcos iris de los números 11 y 12	38
Grupos de operaciones con el 11	40
Grupos de operaciones con el 12	41
Arcos iris de los números 13 y 14	43
Grupos de operaciones con el 13 y el 14	44
Grupos de operaciones con el 15	47
Grupos de operaciones con el 16	49
Grupos de operaciones con el 17 y el 18	51
Repaso	53
Respuestas	56
Más de Mamut Matemáticas	71

Introducción

Mamut Matemáticas Sumar y Restar 2-A trata dos temas principales:

- estrategias para sumar y restar con los números 0-20; tales como sumar solo uno más, un truquillo del ocho y del nueve y restar utilizando suma;
- memorización de sumas y restas básicas de números de uno solo dígito.

En las primeras lecciones estudiamos estrategias básicas para sumar y restar con los números 0-20. Luego, estudiamos la idea de completar una decena y excederla. Por ejemplo, el niño suma $8 + 5$ por primero sumar $8 + 2$ (la cual suma 10), y luego sumar el 3 que “sobró”. Estas lecciones preparan al estudiante para la siguiente parte del libro, la cual tiene que ver con memorizar las sumas básicas.

Las lecciones que siguen, **Sumar con el 9**, **Sumar con el 8**, **Sumar con el 7** y **Sumar con el 6**, contienen mucha práctica para aprender y memorizar sumas básicas. Hay 20 de estas sumas:

Desde $9 + 2$ hasta $9 + 9 = 8$ sumas (lección **Sumar con el 9**)
Desde $8 + 3$ hasta $8 + 8 = 6$ sumas (lección **Sumar con el 8**)
Desde $7 + 4$ hasta $7 + 7 = 4$ sumas (lección **Sumar con el 7**)
Desde $6 + 5$ hasta $6 + 6 = 2$ sumas (lección **Sumar con el 6**)

Algunos niños dominarán los temas más rápidamente, y por eso, necesitarán menos práctica. Otros necesitarán practicar más. También, puede incluir algunos juegos basados en el Internet (una lista de juegos en línea está abajo).

Después de esas lecciones, estudiamos la resta. Primero, el estudiante resta a diez. Esto significa restar de 14, 15, 16, etc. así que la respuesta sea 10, por ejemplo $16 - \underline{\quad} = 10$. En el siguiente paso, estudiamos restas que tienen una respuesta menor que 10, tal como $16 - 7$. El estudiante practica estas restas por restar en dos partes: primero restando a diez, y luego realizando el resto de la resta. Por ejemplo, $16 - 7$ se convierte en $16 - 6 - 1$, o $14 - 6$ se convierte en $14 - 4 - 2$.

La última parte de este libro contiene varias lecciones tituladas **Arcos iris de números** y **Familias de operaciones con ...**, las cuales contienen mucha práctica y refuerzo de sumas y restas básicas. Estas lecciones también incluyen muchos problemas. También recalcan la conexión entre suma y resta para resolver restas básicas tales como $13 - 8$ o $15 - 6$. Junto con las lecciones, también se puede emplear juegos o cartas para reforzar el aprendizaje de las sumas y las restas.

Aprender y memorizar las sumas y restas básicas de números de uno solo dígito es muy importante para preparar para futuros estudios. Por ejemplo, reagrupación (llevar/prestar en suma y en resta) requiere que el estudiante tenga la capacidad de recordar con eficaz y fluencia todas las sumas de números de uno solo dígito y restas correspondientes de uno solo dígito. El objetivo es memorizar estas operaciones, o por lo menos manejarlas con tanta fluidez que una persona de fuera no puede determinar si el estudiante recuerda la respuesta o si está empleando alguna estrategia de matemáticas mental para conseguir la respuesta.

Por favor, vea también mis videos en <http://www.mamutmatematicas.com/videos/> (O visite www.youtube.com/mamutmatematicas y encuentre los videos sobre sumas y restas). Estos dos videos explican varias estrategias para aprender sumas y restas, muchas de las cuales se estudian en este libro.

¡Espero que este libro le resulte de gran ayuda en su enseñanza de las matemáticas!

Maria Miller, la autora

Recursos útiles en Internet

Utilice estos recursos gratuitos para complementar el trabajo en el cuadernillo como usted lo considere conveniente. Aunque las páginas web sean en inglés, es posible aprovechar los juegos ya que la mayoría de las veces solo contienen números, sin palabras.

Strategies for Addition and Subtraction Facts - Video from Math Mammoth (Estrategias para sumar y restar - video de Mamut Matemáticas)

Aprende varias estrategias tales como el truquillo del 9 o arcos iris de números para memorizar sumas y restas básicas.

<http://www.youtube.com/mathmammoth#p/a/u/3/825G-Ntbsdk>

Number Cracker (Descifrar números)

Ayuda al Sr. Galleta a obtener el código secreto antes que el insidioso Profesor Sopa lo atrapa por adivinar qué número sigue en una serie de números.

<http://www.funbrain.com/cracker/index.html>

Number Jump (Salto de números)

Mueve la pelota por la recta numérica para aplastar las moscas.

<http://www.carstensstudios.com/mathdoodles/numberjump.htm>

Connect Sums (Unir sumas)

Haz un clic en los dados/números/monedas así que los puntos sumen el total que se da.

<http://www.carstensstudios.com/mathdoodles/connectsums.html>

Space Jumps (Saltos espaciales)

Sumando dos números de una cifra, primero salta a diez, y luego a otros números hasta que llegues al nave espacial. Practica suma que excede a diez.

<http://www.ictgames.com/spacejumps.html>

Bridging Shuttle (Trasbordador que tiende un puente)

Tender un puente a diez significa lo mismo que sumar a diez primero, y luego sumar lo que falta.

Consigue un “plan de vuelo”, luego suma a diez por introducir el número que se necesita en el óvalo, y aprieta el botón rojo. Luego introduce los números que faltan para que el trasbordador vaya al otro óvalo y aprieta el botón rojo.

<http://www.ictgames.com/bridging.html>

Speedy Sums (Sumas rápidas)

Haz un clic en números que forman la suma que se pide. Cuánto más números empleas, más puntos ganas.

<http://www.schooltimegames.com/Mathematics/AddLikeMad.html>

Math Magician Games (Juegos del mago de matemáticas)

Problemas que emplean todas las 4 operaciones, incluyendo la resta. Responde a 20 preguntas en 1 minuto.

<http://www.oswego.org/ocsd-web/games/Mathmagician/mathssub.html>

Aplus Math Games (A+ Juegos de matemáticas)

Una actividad que combina las matemáticas y el juego Bingo (Matho), concentración, dibujos escondidos y juegos de Planet Blaster para practicar las operaciones básicas.

<http://www.aplusmath.com/games/>

Addition Surprise (Sorpresa de suma)

Dibuja el recuadro que sea la respuesta en la tabla de suma.

<http://www.hbschool.com/activity/add/add.html>

Fun 4 the Brain (Juegos de Diversión para el cerebro)

Practica las sumas y las restas básicas con estos juegos que deleitan los ojos y entretienen la mente.

<http://www.fun4thebrain.com/>

Power Lines Puzzle (Acertijo de los “cables del tendido eléctrico”)

Ordena los números en el patrón así que los números en los “cables” forman la suma que se pide.

<http://www.primarygames.co.uk/pg2/powerlines/powerlines1.html>

Online Addition Flashcards (Cartas de sumas online)

<http://www.thegreatmartinicompany.com/additionfill.html>

Number Bond Machines (Máquinas de enlazar números)

Halla dos números que sumen el número dado. Pone el número en 11, 12, ... 18 para practicar sumas básicas.

<http://www.amblesideprimary.com/ambleweb/mentalmaths/numberbond.html>

Froggy Hop (Salto de la ranita)

Encuentra 10 más o 1 más de un número dado.

<http://www.ictgames.com/frog.html>

Math Carts (Carritos de Matemáticas)

Un juego de carreras descargable que ayuda al estudiante a memorizar las operaciones de suma y resta. El estudiante escoge varios carritos con forma de animal y obtiene acceso a nuevos carritos y circuitos mientras progresa con las operaciones. Hay tres niveles de dificultad.

Precio: Gratuito

<http://sandbox.yoyogames.com/games/163070-math-carts>

Tux Math (Matemáticas de esmoquin)

Un juego versátil de máquinas recreativas que practica las operaciones de matemáticas y tiene muchas opciones. Necesitas disparar a cometas que están cayendo y pueden dañar a los igloos de los pingüinos.

Vea también: <http://homeschoolmath.blogspot.com/2011/05/tux-math.html>

Precio: Gratuito

<http://sourceforge.net/projects/tuxmath>

Video: Strategies for Subtraction Facts (Video: Estrategias para la operación de restar)

Yo recomiendo el uso de FAMILIAS DE OPERACIONES para aprender las restas básicas. Así, cuando el estudiante tiene una resta, tal como $7 - 5 = \underline{\quad}$, aprenderá a pensar en suma y familias de operaciones: 5, 2 y 7 forman una familia de operaciones, O que $5 + 2 = 7$, entonces $7 - 5 = 2$.

<http://www.youtube.com/watch?v=aXLwiRKskZg&feature=plcp>

Video: Strategies for Addition Facts (Video: Estrategias para la operación de sumar)

Yo menciono varias estrategias para aprender la suma para la matemáticas de primer y segundo grado. Explico el patrón de "Sumas que dan 7", lo cuál también se emplea con otras sumas. Luego, explico el truquillo del 9, el truquillo del 8, dobles, dobles más uno más y cómo realizar ejercicios al azar utilizando la estructura de la tabla de suma.

<http://www.youtube.com/watch?v=TueKPNh7MCE&feature=plcp>