

## MATH SHELF SKILL DEFINITIONS

### Pre-math skills (level 1)

- Names primary and secondary colors
- Matches items by size shape and orientation
- Sorts objects into 3 categories
- Sequences up to 6 items from smallest to largest
- Identifies similarities and differences

### Learning to 3 (level 2)

- Counts with 1-to-1 correspondence to 3
- Matches quantities to 3 (e.g. fingers to dots)
- Recognizes collections to 3 without counting

### Numbers to 3 (level 3)

- Counts with 1-to-1 correspondence to 3
- Counts to tell how many in a set to 3
- Identifies numerals 1 2 and 3
- Orders numerals and quantities to 3

### Numbers to 6 (level 4)

- Recognizes collections to 6 without counting
- Counts to tell how many in a set
- Identifies numerals 1 to 6
- Orders numerals and quantities to 6
- Traces numerals 1 to 6

3 Yr Olds  
Goal

### Geometry (level 5)

- Names 2D shapes (squares rectangles circles and triangles)
- Identifies shapes in real-world environments
- Counts shape sides and angles

### Numbers to 7 (level 6)

- Counts to tell how many in a set up to 7
- Knows numeral names and sequence to 7
- Matches numerals to quantities to 7
- Compares numbers and quantities (more less equal)

### Numbers to 10 (level 7)

- Counts to tell how many in a set to 10
- Knows numeral names and sequence to 10
- Decomposes 10 into smaller numbers
- Matches numerals to quantities
- Creates 10-bar and identifies it as 10

Kindergarten  
Math Ready

### Measurement (level 8)

- Measures and records the weight of objects
- Measures and records the length of objects in units
- Associates thermometer readings with seasons and weather
- Interprets data presented in 3 category graphs

### Addition within 6 (level 9)

- Adds using manipulatives (e.g. beads dice fingers ten frames)
- Counts on from the larger number to solve addition problems
- Solves addition word problems
- Adds numerals within 6 with speed and accuracy

### Place Value to 20 (level 10)

- Knows the number names and sequence to 20
- Counts on from 10 instead of starting at 1 when counting collections in the teens
- Uses tens and units to compose and decompose numbers 11 to 20
- Matches quantities to numerals and numerals to quantities to 20

### Learning Telling Time (level 11)

- Tells time to the hour using analogue and digital clocks
- Knows AM means Before Midday and PM means After Midday

### Subtraction within 6 (level 12)

- Subtracts using fingers the number line and ten frames
- Counts down to subtract from the larger number
- Solves subtraction word problems
- Subtracts numerals within 6 with speed and accuracy

First Grade  
Math Ready

**Advanced Geometry (level 13)**

- Identifies and names polygons (pentagon hexagon etc) and quadrilaterals (trapezoid rhombus parallelogram)
- Uses polygons and quadrilaterals to construct images found in real world environments
- Names and identifies 3D shapes (sphere cube pyramid etc)
- Describes differences between 2D and 3D shapes in the environment

**Learning U.S. Currency (level 14)**

- Matches coins to values (1 cent 5 cents 10 cents 25 cents)
- Purchases items using a single coin
- Makes larger coins from smaller coins (1 dime = 2 nickels 1 nickel = 5 pennies)

**Place Value to 50 (level 15)**

- Counts to 50 by 1s 5s and 10s
- Composes and decomposes numbers into tens and units
- Constructs numerals using tens and unit numeral cards
- Knows the number names and sequence to 50

**Addition to 10 (level 16)**

- Adds using manipulatives (e.g. beads dice ten frame number line)
- Counts on from the larger number to solve addition problems
- Knows combinations to 10
- Solves addition word problems
- Fluently adds numerals within 10

**U.S. Currency (level 17)**

- Matches bills to values (\$1 \$5 \$10 \$20)
- Adds coins and bills
- Purchases items using multiple coins and bills
- Compares coins and bills values

**Place Value to 999 (level 18)**

- Counts to 100 by 1s 5s and 10s
- Composes and decomposes numbers to 999 using 100s 10s and 1s
- Knows the number names and sequence to 100
- Constructs numerals using 100s 10s and 1s with numeral cards

**Telling Time (level 19)**

- Tells time in hours half hours and quarter hours using analogue and digital clocks
- Knows AM means Before Midday and PM means After Midday

**Subtract to 10 (level 20)**

- Subtracts using fingers ten frames the number line and manipulatives
- Counts down to subtract from the larger number
- Solves subtraction word problems
- Fluently subtracts numerals within 10

**Fractions (level 21)**

- Partitions circles squares and triangles into  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{1}{6}$
- Understands composing and decomposing circles and squares into equal shares
- Explores equivalent fractions
- Knows that decomposing fractions into more equal shares creates smaller shares

**Addition to 20 (level 22)**

- Adds to 20 using a variety of manipulatives (e.g. playing cards ten frames and rekenreks)
- Counts on from the larger number to add to 20
- Adds 10 to number to make a sum between 11 and 20
- Adds doubles to make a sum between 12 and 20

## MATH SHELF DEFINICIONES DE HABILIDADES

### Habilidades pre-matemáticas (nivel 1)

- Nombres de colores primarios y secundarios
- Coincidir elementos por tamaño y orientación
- Ordenar objetos en 3 categorías
- Secuencias de hasta 6 objetos del más pequeño al más grande
- Identificar similitudes y diferencias

### Aprendiendo hasta 3 (nivel 2)

- Contar de 1 en 1 hasta 3
- Coincidir cantidades hasta 3 (ej. Dedos hacia puntos)
- Reconocer colecciones hasta 3 sin contar

### Números hasta 3 (nivel 3)

- Contar de 1 en 1 hasta 3
- Contar para decir cuantos hay en un set de 3
- Identificar numerales 1, 2 y 3
- Ordenar numerales y cantidades hasta 3

### Números hasta 6 (nivel 4)

- Reconocer colecciones hasta 6 sin contar
- Contar para decir cuantos hay en un set
- Identificar numerales del 1 al 6
- Ordenar numerales y cantidades hasta 6
- Trazar numerales del 1 al 6

Meta de 3 años

### Geometría (nivel 5)

- Nombrar formas en 2D (cuadrados, rectángulos, círculos, triángulos)
- Identificar formas en ambientes de la vida real
- Contar lados y ángulos de las formas

### Números hasta 7 (nivel 6)

- Contar para decir cuantos hay en un set hasta 7
- Saber nombres de los numerales y secuencias hasta 7
- Coincidir numerales a cantidades hasta 7
- Comparar números y cantidades (más, menos, igual)

### Números hasta 10 (nivel 7)

- Contar para decir cuantos hay en un set hasta 10
- Saber nombres de los numerales y secuencias hasta 10
- Descomponer el 10 en números más pequeños
- Coincidir numerales a cantidades
- Crear barras de 10 e identificar como 10

### Medidas (nivel 8)

- Medir y registrar el peso de los objetos
- Medir y registrar el largo de los objetos en unidades
- Asociar lecturas de termómetro con las estaciones y el clima
- Interpretar datos presentados en gráficos de 3 categorías

Jardín de Niños  
Listo para Mate

### Sumas de hasta 6 (nivel 9)

- Sumar utilizando herramientas (ej. Cuentas, dados, dedos, diez cuadros)
- Contar a partir del número mayor para resolver problemas de sumas
- Resolver problemas verbales de suma
- Agregar numerales hasta 6 con rapidez y certeza

### Valor posicional hasta 20 (nivel 10)

- Saber nombres de los números y secuencias hasta 20
- Contar a partir de 10 en lugar de comenzar en 1 al contar
- Utilizar decenas y unidades para componer y descomponer números del 11 al 20
- Coincidir cantidades-numerales y numerales-cantidades hasta 20

### Aprender a decir la hora (nivel 11)

- Decir la hora utilizando relojes análogos y digitales
- Saber que AM significa antes del medio día y que PM. significa después de medio día

### Sustracción hasta 6 (nivel 12)

- Restar utilizando los dedos en la recta numérica y diez cuadros
- Contar en regresivo para restar del número más grande
- Resolver problemas verbales de resta
- Restar numerales hasta 6 con rapidez y certeza

Primer Grado  
Listo para Mate

**Geometría avanzada (nivel 13)**

- Identificar y nombrar polígonos (pentágono, hexágonos, etc) y cuadriláteros (trapezoide, rombo, paralelogramos)
- Utilizar polígonos y cuadriláteros para construir imágenes de ambientes de la vida real
- Nombrar e identificar figuras 3D (esfera, cubo, pirámide, etc)
- Describir diferencias entre figuras 2D y 3D en el ambiente

**Aprendiendo la moneda de los Estados Unidos (nivel 14)**

- Coincidir las monedas a sus valores (1 centavo, 5 centavos, 10 centavos, 25 centavos)
- Comprar elementos utilizando una sola moneda
- Colocar en orden de la moneda más grande a la más pequeña (1dime= 2 nickels 1 nickel= 5 pennies)

**Valor posicional hasta 50 (nivel 15)**

- Contar hasta 50 de 1 en 1, de 5 en 5 y de 10 en 10
- Componer y descomponer números en decenas y unidades
- Construir numerales utilizando cartas de decenas y unidades
- Sabe el nombre de los números y secuencias hasta 50

**Sumas hasta 10 (nivel 16)**

- Sumar utilizando herramientas (ej. Cuentas, dados, grupos de diez, línea con números)
- Contar desde el número más grande para resolver problemas de suma
- Saber combinaciones hasta 10
- Resolver problemas verbales de suma
- Con fluidez, agregar numerales hasta 10

**Moneda de los Estados Unidos (nivel 17)**

- Coincidir billetes con sus valores (\$1 \$5 \$10 \$20)
- Sumar billetes y monedas
- Comprar elementos utilizando múltiples monedas y billetes
- Comprar en valor de monedas y billetes

**Valor posicional hasta 99 (nivel 18)**

- Contar hasta 100 de 1 en 1, de 5 en 5, y de 10 en 10
- Componer y descomponer números hasta 999 utilizando centenas, decenas y unidades
- Saber el nombre de los números y su secuencia hasta 100
- Construir numerales utilizando cartas de centenas, decenas y unidades

**Dar la hora (nivel 19)**

- Dar la hora en horas, media horas y cuarto de horas utilizando relojes análogos y digitales
- Saber que AM significa antes de medio día y que PM significa después de medio día

**Resta hasta 10 (nivel 20)**

- Restar utilizando dedos, grupos de diez, línea con números y herramientas
- Contar hacia atrás para restar desde el número más grande
- Resolver problemas verbales de resta
- Con fluidez, restar numerales hasta 10

**Fracciones (nivel 21)**

- Particiones de círculos, cuadrados y triángulos en  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{1}{6}$
- Comprender componer y descomponer círculos y cuadrados en partes iguales
- Explorar fracciones equivalentes
- Saber que al descomponer fracciones en más partes iguales crea partes más pequeñas

**Sumas hasta 20 (nivel 22)**

- Sumar hasta 20 utilizando variedad de herramientas (ej. tarjetas de juegos, grupos de diez y abacos)
- Contar desde el número más grande hasta llegar a 20
- Sumar 10 a el número para hacer una suma entre 11 y 20
- Sumar dobles para hacer una suma entre 12 y 20