



Contenido



Capítulo 1

Números del 0 al 10 - Adición

Números del 0 al 10	
Juegos matemáticos	
Significado de la adición	
Adición: recta numérica	
Adición: resultados hasta 10	
Adición: propiedad conmutativa	
Adición - práctica	
Juegos matemáticos	
Adición: solución de problemas	
Adición - práctica	

Capítulo 2

Números del 0 al 10 - Sustracción

Significado de la sustracción	11
Sustracción: recta numérica	12, 13
Sustracción: resultados hasta 10	14
Juegos matemáticos	15
Sustracción - práctica	16, 17
Sustracción y adición: solución de problemas	18
Sustracción: solución de problemas	19
Refuerzo: sustracción y adición	20
Juegos matemáticos	21
Solución de problemas	22
Gráfica de barras: sustracción y adición ..	23
Hagamos una tabla para sumar	24

Capítulo 3

1 Decenas y unidades hasta 100	
2 Decenas	25
3 Decenas y unidades	26
4 Valor de posición: decenas y unidades	27
5 Orden: antes - después - entre	28
6 Orden de los números hasta 100	29
7 Juegos matemáticos	30
8 Mayor que y menor que	31, 32
9 Números ordinales	33
10 Solución de problemas	34

Capítulo 4

Adición y sustracción: solución de problemas

Adición: resultados para 11, 12 y 13	35
Adición: resultados para 14, 15, 16, 17 y 18	36
Adición - práctica	37
Adición y sustracción: cálculo mental	38
Adición con 3 sumandos	39
Sustracción: resultados para 11, 12 y 13	40
Sustracción: resultados para 14, 15, 16, 17 y 18	41
Solución de problemas	42
Sustracción: operación opuesta a la adición	43
Juegos matemáticos	44



Estándares Curriculares para Matemáticas - Grado Primero

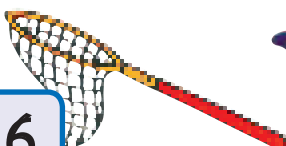




Al terminar el primer grado, el programa de matemáticas que los estudiantes hayan completado de acuerdo con el currículo implementado en cada institución, deberá garantizar, como mínimo, los siguientes estándares para cada componente.

Estándares	Páginas
Pensamiento numérico y sistemas numéricos	
1. Clasifica conjuntos de acuerdo con el número de objetos que se encuentren en ellos.	1, 2, 3, 9, 22, 13, 32, 35, 36, 40, 41, 44, 74, 85, 151
2. Representa conjuntos de hasta 999 objetos, utilizando materiales concretos.	115, 118
3. Lee, escribe y ordena números hasta 999.	1 a 44, 47, 78, 83, 53, 64, 68 a 70
4. Reconoce los valores posicionales de los dígitos en un número de hasta tres dígitos.	47, 48, 50 a 53, 99, 101, 101
5. Comprende el significado de la adición, reuniendo dos conjuntos de objetos.	3 a 10, 35, 40, 47, 57, 61
6. Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de hasta tres dígitos.	119, 120, 123, 124
7. Comprende el significado de la sustracción, retirando uno o varios objetos de un conjunto de ellos.	11 a 24, 40, 43
8. Lleva a cabo la operación de la sustracción (con o sin desagrupación), utilizando números de hasta tres dígitos.	58, 62, 64, 68, 212, 126, 126
9. Comprende la relación que hay entre la adición y la sustracción.	43, 68
10. Modela, discute y resuelve problemas que involucran la adición y sustracción, tanto por separado como simultáneamente.	9, 18, 19, 22, 43, 47, 48, 46, 55, 124 a 126
Pensamiento espacial y sistemas geométricos	
11. Describe y argumenta matemáticamente acerca de figuras, formas y patrones que pueden ser vistos o visualizados.	46
12. Clasifica figuras y formas de acuerdo con criterios matemáticos.	85 a 90
13. Reconoce algunas figuras y formas geométricas tales como puntos, líneas, rectas y curvas, ángulos, círculos, rectángulos, incluidos cuadrados, esferas y algunas de sus partes y características (lados, vértices, superficie, etc.)	82, 84, 85, 86, 78, 79, 80, 90
14. Se ubica en el espacio y da direcciones de manera precisa.	81
15. Reconoce y aplica traslaciones a objetos y figuras y los representa mediante objetos.	83, 88, 89, 90
Pensamiento métrico y sistemas de medidas	
16. Compara y ordena objetos de acuerdo con la longitud, el área, el volumen, el peso y la temperatura.	79, 80, 88, 183, 209, 91
17. Compara la duración de dos o más eventos.	61 a 63
18. Utiliza medidas informales para mostrar el paso del tiempo.	
19. Conoce y nombra los días de la semana y los meses del año.	64, 65

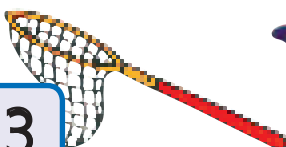



Sustracción - práctica





Encierra las restas que muestran el resultado que está en cada red.






2   $9 - 7$  $7 - 5$  $5 - 3$  $10 - 9$

6   $10 - 4$  $7 - 2$  $9 - 5$  $8 - 2$

7   $7 - 0$  $9 - 2$  $9 - 1$  $10 - 3$

3   $2 - 1$  $5 - 2$  $6 - 3$  $10 - 8$

5   $3 - 2$  $10 - 5$  $6 - 1$  $9 - 4$

4   $8 - 4$  $6 - 2$  $7 - 3$  $10 - 6$

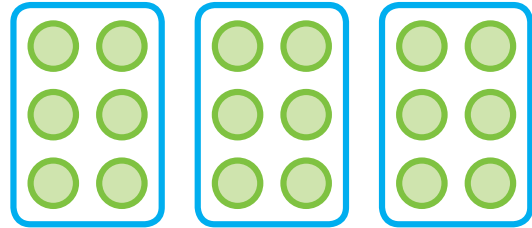
8   $9 - 3$  $7 - 1$  $10 - 2$  $8 - 8$

Juegos matemáticos : divisiones con residuo

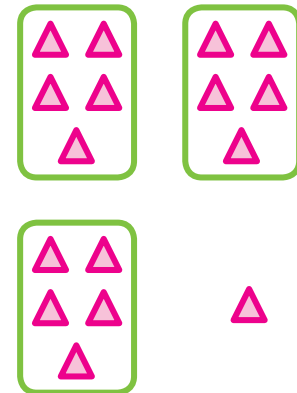


A veces necesitamos ordenar determinado número de elementos en grupos. Dependiendo de la cantidad, no siempre se pueden formar grupos con el mismo número de elementos; es decir, queda un residuo.

- Usa 18 fichas. Ordénalas en 3 grupos iguales.
 - ¿Cuántas fichas hay en cada grupo ?
 - ¿Cuántas fichas sobran ?
 - ¿Qué enunciado de división puedes escribir para mostrar esto ?



- Ordena 16 fichas en 3 grupos iguales.
 - ¿Cuántas fichas hay en cada grupo ?
 - ¿Cuántas fichas sobran ?



El número que sobra en la división se llama el residuo.

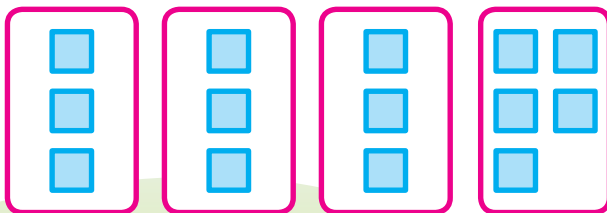
16 dividido entre 3 es igual a 5, el residuo es 1.

Escribe:

$$16 \div 3 = 5 \text{ r } 1$$

residuo

- Imagina que quieres dividir 14 fichas en 3 grupos.
Imagina que las agrupaste así:



Tienes 3 fichas en cada grupo y te han sobrado 5.

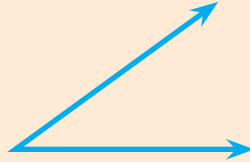
- ¿Has terminado de dividir las fichas ?
¿Por qué ?
- ¿Qué debes hacer todavía para resolver $14 \div 3$?
- ¿Cuánto es $14 \div 3$?
- ¿Es el residuo mayor o menor que el divisor en una división ?
- ¿Cómo te puede ayudar el saber esto cuando divides ?

Geometría: ángulos

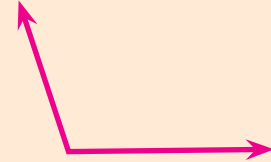
Cuando dos rectas se cortan en una figura, forman un ángulo.
 El punto se llama vértice y las rectas se llaman lados del ángulo .



Un vértice cuadrado se llama un ángulo recto.

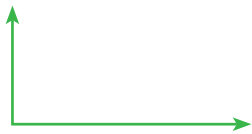


Un ángulo puede ser menor que un ángulo recto.

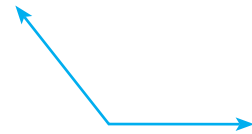


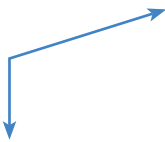
Un ángulo puede ser mayor que un ángulo recto.

Escribe recto , menos o más para describir cada ángulo.

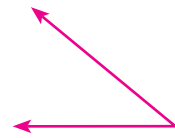


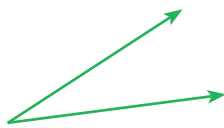


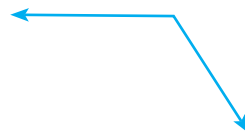








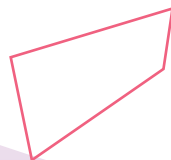


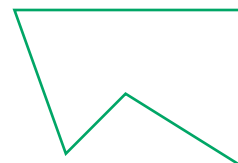




Escribe el número de ángulos que tiene cada figura.







Comparar y ordenar fracciones y números mixtos

Para comparar fracciones con denominadores comunes observa los numeradores.

$$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$$

Si las fracciones tienen diferentes denominadores, cámbialas a fracciones equivalentes primero.

$$\frac{2}{3} < \frac{5}{6} \text{ porque } \frac{4}{6} < \frac{5}{6}$$

Compara. Escribe $>$, $<$ ó $=$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{6} \bigcirc \frac{1}{2}$$

$$1\frac{4}{5} \bigcirc 2\frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{9} \bigcirc \frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{2}{3}$$

$$3\frac{2}{3} \bigcirc 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{8}$$

$$\frac{11}{12} \bigcirc \frac{7}{12}$$

$$4\frac{5}{8} \bigcirc 3\frac{7}{8}$$

$$\frac{9}{12} \bigcirc \frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{10} \bigcirc \frac{3}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \bigcirc 1\frac{7}{9}$$

$$\frac{5}{10} \bigcirc \frac{6}{10}$$

$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{7}{14}$$

$$5\frac{2}{7} \bigcirc 5\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{6}{6}$$

$$2\frac{1}{2} \bigcirc 2\frac{5}{10}$$

Al desayuno, la familia Gómez comió $\frac{1}{2}$ de docena de huevos y $\frac{6}{12}$ de mogollas. ¿De cuál alimento comieron más ?

Para hacer pancakes se necesita $1\frac{1}{4}$ tazas de azúcar. Para hacer mogollas se necesita $1\frac{1}{3}$ tazas de azúcar. ¿Cuál de las recetas necesita menos azúcar ?

Investiguemos: área de superficie

Ya has aprendido a hallar el área de los polígonos. En esta lección aprenderás a hallar el área de superficie de una figura sólida.

El área de superficie es la suma de las áreas de las caras de una figura sólida.



Realiza el siguiente trabajo con tus compañeros.

Construyendo la comprensión

Utiliza los dibujos y una calculadora para hallar el área de superficie.



Figura A

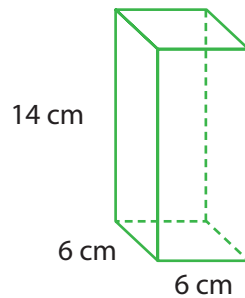
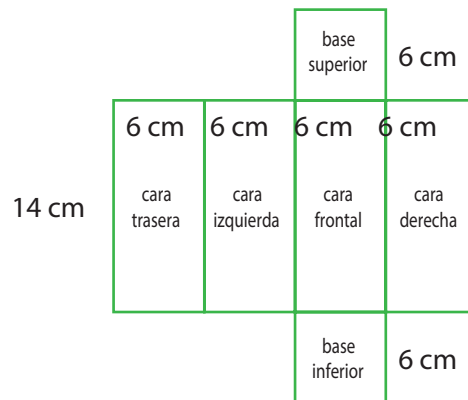


Figura B



Conversemos al respecto

- Contando las bases, ¿cuántas caras tiene el prisma rectangular en la figura A?
- En la figura A, ¿cuál es el área de la cara frontal del prisma?

Observa la figura B. ¿Cuáles caras son congruentes con la cara frontal?

- ¿Cuál es el área de las cuatro caras?
 - ¿Cuál es el área de la base inferior del prisma?
- Observa la figura B. ¿Cuál base es congruente con la base inferior?
- ¿Cuál es el área combinada de las dos bases?
 - ¿Cómo puedes hallar el área de superficie del prisma rectangular?
 - ¿Cuál es el área de superficie del prisma rectangular?

Halla el área de superficie de estos prismas rectangulares.

