

¡Bienvenido a tu Cuadernillo de Matemáticas!

Este cuadernillo está diseñado especialmente para ti. Aquí encontrarás ejercicios divertidos sobre conjuntos y sistemas de numeración. No te preocupes si algún ejercicio parece difícil al principio: tómate tu tiempo, lee con calma y haz tu mejor esfuerzo.

Recuerda: las matemáticas están en todas partes de tu vida diaria. Cuando organizas tus juguetes, cuando cuentas tus cromos, o cuando juegas con tus amigos, ¡estás usando matemáticas sin darte cuenta!

¡Mucha suerte y diviértete aprendiendo!

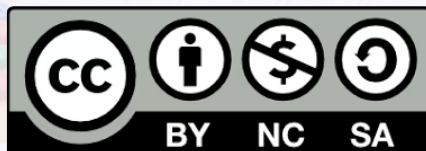


GUIA DE ESTUDIO GRADO 4 LIBRO INTEGRADO EDITORIAL SUSAETA

Esta guía está basada en los contenidos del Libro Integrado de Editorial Susaeta versión 2026 pero se puede usar de forma independiente ya que está alineada al CNB Guatemala. Esta guía de estudios no ha sido revisada ni aprobada por Susaeta Ediciones. Se distribuye como apoyo a los padres de familia cuyos hijos estudian en ISEA y utilizan el texto como base.

Material Alineado al Currículo Nacional Base

[CNB IA K8](#) © 2025 by
[Instituto Superior de
Educación Abierta](#) is
licensed under [CC BY-
NC-SA 4.0](#)



ISEA 2026 Algunos Derechos Reservados. Susaeta es una marca registrada de Susaeta Ediciones.

Tema 1: Conjuntos - Representación y comparación

Un conjunto es un grupo de cosas que tienen algo en común. Por ejemplo: tus lápices de colores, los días de la semana, o tus compañeros de clase. Los conjuntos se pueden dibujar dentro de círculos o llaves.

Ejercicio 1

María tiene en su mochila: 3 cuadernos, 2 libros, 5 lápices y 1 regla. Dibuja un conjunto con las cosas de María y escribe cuántos elementos tiene en total.

Dibuja tu respuesta aquí:

Número total de elementos:

Ejercicio 2

Observa estos dos conjuntos:

Conjunto A = {manzana, pera, uva, plátano}

Conjunto B = {zanahoria, lechuga, tomate}

¿Qué conjunto tiene más elementos?

Respuesta:

¿Cuántos elementos más tiene? _____

Ejercicio 3

Escribe el nombre de 5 animales que vuelan y forma un conjunto con ellos. Usa llaves { }.

Tema 2: Conjunto universal y subconjuntos

El conjunto universal es como una gran caja que contiene todo lo que estamos estudiando. Un subconjunto es un grupo más pequeño que está dentro de esa caja grande. Por ejemplo: si el conjunto universal son "todos los deportes", un subconjunto podría ser "deportes de pelota".

Ejercicio 1

En tu clase hay 30 estudiantes (conjunto universal). 12 de ellos juegan fútbol, 8 juegan baloncesto y 10 no practican ningún deporte.

a) ¿Cuántos estudiantes practican algún deporte?

Respuesta: _____

b) ¿El grupo de estudiantes que juega fútbol es un subconjunto de tu clase?

Respuesta: _____



Ejercicio 2

Si el conjunto universal $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, marca con una X cuáles son subconjuntos de U :

___ $A = \{2, 4, 6, 8\}$

___ $B = \{5, 11, 15\}$

___ $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

___ $D = \{0, 1, 2\}$

Ejercicio 3

Crea tu propio ejemplo:

Conjunto universal: _____

Subconjunto 1: _____

Subconjunto 2: _____

Tema 3: Operaciones entre conjuntos

Podemos combinar conjuntos de diferentes maneras. La unión es juntar todos los elementos de dos conjuntos. La intersección es encontrar los elementos que están en ambos conjuntos a la vez. ¡Es como encontrar amigos en común!



Ejercicio 1

En la tienda de tu barrio:

Conjunto A (frutas) =
{manzana, naranja, pera}

Conjunto B (verduras) =
{lechuga, tomate,
zanahoria}

Escribe la unión de A y B
(todos los productos
juntos):

$A \cup B = \{$

_____ }



Ejercicio 2

Conjunto C = {2, 4, 6, 8, 10}

Conjunto D = {6, 8, 10, 12,
14}

¿Qué números están en
ambos conjuntos?
(intersección)

$C \cap D = \{$

_____ }



Ejercicio 3

En tu clase, 15 niños y niñas
les gusta el helado de
chocolate, 12 les gusta el de
vainilla, y a 5 les gustan
ambos sabores.

a) ¿Cuántos prefieren solo
chocolate?

Respuesta:

b) ¿Cuántos prefieren solo
vainilla?

Respuesta:

Tema 4: Sistema de numeración decimal

Nuestro sistema de numeración usa 10 dígitos diferentes (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). La posición de cada dígito es muy importante: un número puede valer 5, 50, 500 o 5000 dependiendo de dónde esté colocado. A esto le llamamos valor posicional.



Ejercicio 1

Escribe en palabras estos números:

a) 4,567: _____

b) 12,089: _____

c) 300,425: _____

1

Ejercicio 2

En el número 7,834:

¿Qué valor tiene el 7?

¿Qué valor tiene el 8?

¿Qué valor tiene el 3?

¿Qué valor tiene el 4?

2

Ejercicio 3

Tu papá fue al banco y retiró 25,650 pesos.

Descompón esta cantidad según su valor posicional:

____ decenas de mil

____ unidades de mil

____ centenas

____ decenas

____ unidades

3

Ejercicio 4

Ordena estos números de menor a mayor:

9,450 - 945 - 94,500 - 9,045

Tema 5: Recta numérica y estimación

La recta numérica es como una línea donde ordenamos los números de menor a mayor. Nos ayuda a ver qué números están cerca unos de otros. Estimar es hacer un cálculo aproximado, no exacto. Por ejemplo, si tienes 48 caramelos, puedes decir que tienes "casi 50".

Ejercicio 1

Completa los números que faltan en esta recta numérica:

100 — ___ — 120 — ___ — 140 — ___ — 160

Ejercicio 3

En el supermercado, tu mamá compró productos por estos precios: \$47, \$23, \$81, \$35. Estima el total redondeando cada precio a la decena más cercana:

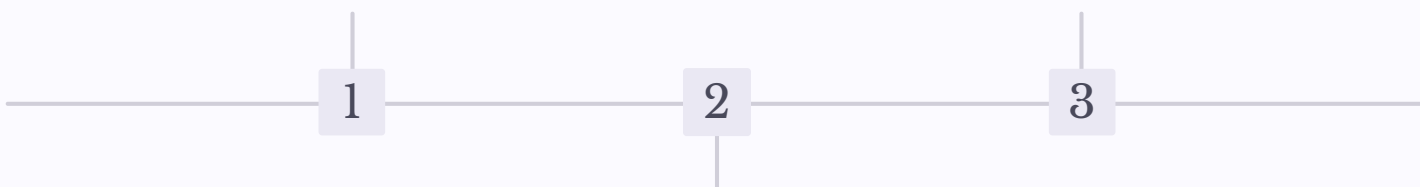
\$47 ≈ \$ _____

\$23 ≈ \$ _____

\$81 ≈ \$ _____

\$35 ≈ \$ _____

Total estimado: \$ _____



Ejercicio 2

¿Entre qué números está ubicado el 75?

Marca con una X la respuesta correcta:

___ Entre 60 y 70

___ Entre 70 y 80

___ Entre 80 y 90

Tema 6: Números ordinales y series numéricas

Los números ordinales indican el orden o posición de algo: primero, segundo, tercero, etc. Los usamos en carreras, filas, pisos de un edificio, y muchas otras situaciones. Una serie numérica es una secuencia de números que sigue un patrón. Por ejemplo: 2, 4, 6, 8... (cada número aumenta de 2 en 2).

Ejercicio 1

En una carrera de atletismo participaron 10 niños. Si Juan llegó después del tercero pero antes del quinto, ¿en qué posición llegó?

Respuesta: _____



1 Ejercicio 2

Escribe el número ordinal correcto:

- a) Tu aula está en el piso 4: _____
- b) Hoy es el día 15 del mes: _____
- c) Tu hermana nació el 22 de mayo: _____

2 Ejercicio 3

Completa estas series numéricas:

- a) 5, 10, 15, __, __, 30
- b) 100, 90, 80, __, __, 50
- c) 3, 6, 9, __, __, 18

3 Ejercicio 4

Describe el patrón de esta serie:

2, 4, 8, 16, 32...

¿Cuál es el siguiente número? _____

Tema 7: Numeración romana

Los números romanos se usaban en la antigua Roma y todavía los vemos en relojes, capítulos de libros y fechas importantes. Usan letras en lugar de números: I=1, V=5, X=10, L=50, C=100, D=500, M=1000. Las reglas son simples: si una letra está antes de otra más grande, se resta; si está después, se suma.



Ejercicio 1

Escribe estos números romanos en nuestro sistema decimal:

- a) VII = _____
- b) XII = _____
- c) XIX = _____
- d) XXV = _____
- e) XLII = _____



Ejercicio 2

Tu libro de cuentos tiene capítulos con números romanos. Ordena estos capítulos del primero al último:

Capítulo V - Capítulo II -
Capítulo VIII - Capítulo I -
Capítulo X

Orden correcto:



Ejercicio 3

Convierte estos números a numeración romana:

- a) 13 = _____
- b) 28 = _____
- c) 45 = _____
- d) 99 = _____

Tema 8: Numeración maya



Los mayas eran una civilización muy avanzada en matemáticas. Su sistema usaba solo tres símbolos: un punto (•) que vale 1, una raya (—) que vale 5, y un caracol que representa el cero. Los números se escriben en vertical, y cada nivel hacia arriba vale 20 veces más.

1

Ejercicio 1

¿Qué número representa cada símbolo maya?

- a) • vale _____
- b) — vale _____
- c) El caracol vale _____
- d) Si veo •• ¿qué número es? _____
- e) Si veo — — ¿qué número es? _____

2

Ejercicio 2

Los mayas escribían sus números en posiciones verticales. Si en el nivel inferior hay —•• (7) y en el nivel superior hay •• (2), ¿qué número es en total? Recuerda: el nivel superior vale 20 veces más.

Respuesta:

3

Ejercicio 3

Escribe estos números usando símbolos mayas:

- a) 3 = _____
- b) 8 = _____
- c) 11 = _____
- d) 19 = _____

¡Felicitaciones! Has completado tu cuadernillo

Has trabajado muy duro en todos estos ejercicios sobre conjuntos y sistemas de numeración. Ahora conoces mejor cómo organizar grupos de elementos, cómo funciona nuestro sistema decimal, y has descubierto que diferentes culturas han creado sus propias formas de contar.

Las matemáticas son como un lenguaje universal que nos ayuda a entender el mundo. Cada vez que resuelves un problema, tu cerebro se hace más fuerte y desarrollas tu pensamiento lógico. ¡Eso es algo para estar muy orgulloso!



Revisa tu trabajo

Antes de entregar tu cuadernillo, lee nuevamente tus respuestas. ¿Están completas? ¿Respondiste todo lo que se pedía?



Pide ayuda si la necesitas

Si algún ejercicio te resultó muy difícil, no te preocupes. Puedes preguntarle a tu profesor o a tu familia.



¡Sigue practicando!

Las matemáticas mejoran con la práctica. Cada ejercicio que resuelves te hace mejor en esta materia tan importante.

Recuerda: No importa si te equivocas. Los errores son oportunidades para aprender algo nuevo. ¡Tú puedes con las matemáticas!