

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA (5° a 8° básico)

Comprender – Explicar – Aplicar – Reflexionar

Duración sugerida: 75–90 minutos

INSTRUCCIONES

- Responde con tus palabras.
- Explica SIEMPRE lo que haces.
- Si te equivocas, escribe igual tu intento.
- No copies definiciones de memoria.
- No uses calculadora.
- La evaluación debe realizarse sin ayuda de celulares, computadores, tablets u otros objetos tecnológicos.
- La evaluación debe realizarse en compañía de madre, padre o tutor, SIN QUE ESTE INTERFIERA EN SU RESOLUCIÓN.

Esta evaluación no mide si eres buena o mala en matemática.
Mide desde dónde vamos a empezar a construir.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

HORA DE INICIO: _____

HORA DE TÉRMINO: _____

ÍTEM 1: CONJUNTOS NUMÉRICOS Y OPERACIONES

1. Números naturales ($\mathbb{N}$)

Explica con tus palabras:

- ¿Qué son los números naturales?
- ¿Para qué se usan en la vida diaria?

Luego:

- Nombra y explica **al menos 3 propiedades** (por ejemplo: orden, cierre en la suma, etc.)
- Da **un ejemplo concreto de cada propiedad**

2. Operaciones con números naturales

Resuelve y explica paso a paso:

- $458 + 376$
- $900 - 275$
- 24×6
- $144 \div 12$

En cada caso, explica **cómo pensaste el procedimiento**, no solo el resultado.

3. Números enteros ($\mathbb{Z}$)

Explica:

- ¿Qué son los números enteros?
- ¿En qué se diferencian de los naturales?

Luego:

Resuelve y explica:

- $(-8) + 5$
- $7 - 12$
- $(-4) \times 3$

Explica qué pasa con los signos en cada caso.

4. Operaciones combinadas con enteros

Resuelve y explica paso a paso:

- $5 + (-3) \times 2$

Explica **qué operación haces primero y por qué.**

5. Fracciones

Explica:

- ¿Qué es una fracción?
- ¿Qué representan el numerador y denominador?

Luego:

- Da un ejemplo de fracción propia
- Da un ejemplo de fracción impropia
- Da un ejemplo de fracciones equivalentes

6. Operaciones con fracciones

Resuelve y explica paso a paso:

- $1/2 + 1/4$
- $3/5 - 1/5$
- $2/3 \times 3/4$
- $6/8 \div 2/4$

Explica qué haces en cada paso.

7. Decimales

Explica:

- ¿Qué es un número decimal?
- ¿Cómo se relaciona con las fracciones?

Luego:

- Convierte $1/2$ a decimal

- Convierte 0,75 a fracción

Explica el procedimiento.

8. Porcentajes

Explica:

- ¿Qué es un porcentaje?
- ¿Cómo se relaciona con fracciones y decimales?

Luego:

Resuelve:

- Calcula el 20% de 150
- Explica el procedimiento

ÍTEM 2: PENSAMIENTO ALGEBRAICO

9. Expresiones algebraicas

Explica:

- ¿Qué es una expresión algebraica?
- ¿Para qué sirve?

Luego:

- Da un ejemplo
- Explica qué representa cada parte

10. Reemplazo de valores

Si $x = 3$:

Calcula y explica:

- $2x + 5$

11. Ecuaciones

Resuelve y explica paso a paso:

- $3x + 4 = 13$

Explica qué haces en cada paso y por qué.

ÍTEM 3: GEOMETRÍA

12. Conceptos básicos

Explica:

- ¿Qué es perímetro?
- ¿Qué es área?
- ¿Cuál es la diferencia?

Da ejemplos.

13. Área de figuras

Calcula y explica:

- Área de un rectángulo (base 8, altura 5)
- Área de un triángulo (base 10, altura 4)

14. Ángulos

Explica:

- ¿Qué es un ángulo?
- Nombra y explica 3 tipos de ángulos

ÍTEM 4: MEDICIÓN Y DATOS

15. Medición

Explica:

- ¿Qué significa medir?
- Nombra unidades de longitud, masa y tiempo

Da ejemplos reales.

16. Datos y gráficos

Explica:

- ¿Qué es un gráfico?
- ¿Para qué sirve?

Luego:

- Nombra 2 tipos de gráficos
- Explica cuándo usarías cada uno

ÍTEM 5: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

17. Problema aplicado

“Un producto cuesta \$12.000 y tiene un 25% de descuento.”

- Explica qué significa el problema
- Resuélvelo paso a paso
- Explica el resultado

ÍTEM 6: METACOGNICIÓN

Responde con honestidad:

- ¿Qué fue lo más difícil de esta evaluación?

- ¿En qué parte te sentiste más segura?
- ¿Qué hiciste cuando no sabías una respuesta?
- ¿Entiendes lo que lees en matemática o te cuesta? Explica.
- ¿Cómo estudias normalmente matemática?
- ¿Qué crees que necesitas mejorar para aprender mejor?