

EVALUACION DIAGNOSTICA

Área: Matemáticas

Grado: Noveno Año de EGB

Tema: Triángulos rectángulos, raíces cuadradas y operaciones algebraicas

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Calificación: _____ / 10 puntos

Instrucciones

- Lee cuidadosamente cada pregunta.
- Justifica tus procedimientos cuando sea necesario.
- Utiliza correctamente las unidades de medida.
- Cada pregunta tiene un valor de **1 punto**.

1. Identificación de triángulos

Observa las siguientes descripciones y escribe el tipo de triángulo según sus **lados**:

- a) Tiene sus tres lados iguales: _____
- b) Tiene dos lados iguales y uno diferente: _____
- c) Tiene sus tres lados diferentes: _____

2. Clasificación según sus ángulos

Completa las siguientes definiciones:

- a) Un triángulo que tiene un ángulo de **90°** se llama _____.
- b) Un triángulo que tiene sus tres ángulos menores de 90° se llama _____.
- c) Un triángulo que tiene un ángulo mayor de 90° se llama _____.

3. Reconocimiento del ángulo recto

¿Cuál de los siguientes ángulos representa un **ángulo recto**?

- a) 45°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 120°

Respuesta: _____

4. Representación geométrica

Dibuja un **triángulo rectángulo** e identifica con una marca el ángulo de 90°.

Espacio para el dibujo:

5. Características del triángulo rectángulo

Selecciona la respuesta correcta.

Un triángulo rectángulo se caracteriza porque:

- a) Tiene tres lados iguales.
- b) Tiene un ángulo de 90° y dos ángulos agudos.
- c) Tiene dos ángulos de 90° .
- d) Todos sus ángulos son mayores de 90° .

Respuesta: _____

6. Elementos del triángulo rectángulo

En un triángulo rectángulo, el lado que se encuentra **frente al ángulo de 90°** recibe el nombre de:

- a) Cateto
- b) Base
- c) Hipotenusa
- d) Altura

Respuesta: _____

7. Identificación a partir de medidas

Un triángulo tiene lados de **5 cm, 5 cm y 8 cm**.

¿De qué tipo de triángulo es según sus lados?

- a) Equilátero
- b) Isósceles
- c) Escaleno
- d) Rectángulo

Respuesta: _____

8. Análisis de ángulos

Un triángulo tiene ángulos de **30° , 60° y 90°** .

a) ¿Es un triángulo rectángulo? _____

b) ¿Por qué? _____

9. Construcción geométrica

Utilizando regla, dibuja un triángulo que tenga:

- Un ángulo de **90°**.
- Un cateto de **4 cm**.
- Otro cateto de **3 cm**.

Luego señala en tu dibujo:

Ángulo recto – catetos – hipotenusa.

10. Situación de aplicación

Una escalera está apoyada contra una pared formando un ángulo de **90°** entre la pared y el suelo.

¿Qué tipo de figura geométrica se forma entre la pared, el suelo y la escalera?

- a) Triángulo equilátero
- b) Triángulo isósceles
- c) Triángulo rectángulo
- d) Triángulo obtusángulo

Respuesta: _____