

Examen Diagnóstico

Nombre:

Curso: Octavo Grado

Fecha:

Puntaje:

/ 10

Docente: Jhon Ochoa Jaramillo

Tiempo: 60 minutos

1. Operaciones combinadas (1 punto):

Reduce a su mínima expresión las operaciones combinadas:

a) $[(-3) \cdot (+5) + (-12)] - [2(2 - 1)]$

b) $-3 \cdot [(+5) + (-2)] - \frac{1}{3}$

2. Fracciones (1 punto):

Resuelve utilizando jerarquía de operaciones:

$$\frac{\frac{2}{5} \cdot \frac{20}{3}}{\frac{2}{9}} - 3 =$$

3. Propiedades de potenciación (1 punto):

Determina la respuesta de los siguientes items. Utiliza las propiedades de la potenciación:

a) $(156445)^0$:

b) $\frac{x^{-7}}{x^2}$:

c) $(x)^5 \cdot (x)^5$:

d) $((m)^5)^2$:

4. Criterios de divisibilidad (1 punto):

Escriba para que números del 1 al 9 son divisibles los siguientes números:

a) 189666:

b) 15345940:

5. Operaciones con polinomios (1 punto)

a) Resta

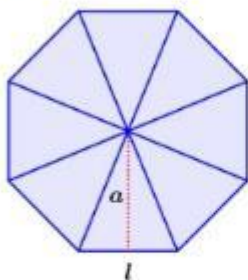
$$(13x^5 + 5x^4 - 63x^3 + 7x^2 + 11x + 63) - (19x^5 + 7x^4 - 9x^3 + 4x^2 - 3x) =$$

b) Multiplicación

$$(3x^4y^2 - 6x^3y^3 + 2x^2y + 4x + 5) \cdot (-7x^2y^3) =$$

6. Área y perímetro (1 punto):

Determinar el área y el perímetro de la siguiente figura plana. No olvides de colocar las unidades de medida.



α : 10 m

l : 12 m

7. Medidas de tendencia central (1 punto):

Encuentre la medida, mediana, moda y rango de un examen de matemáticas. La calificación es sobre 50.

Las puntuaciones en un examen de Matemáticas han sido 50, 30, 25, 40, 48, 18, 42, 40, 35 y 40.

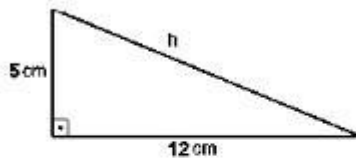
8. Ecuaciones (1 punto):

Determina el valor de x de la siguiente ecuación:

$$\frac{x-2}{3} + \frac{3x+1}{4} = \frac{2x-5}{12}$$

9. Teorema de Pitágoras (1 punto):

Encuentra el valor de h :



10. Probabilidad (1 punto):

Aplica la regla de Laplace para determinar la probabilidad de lanzar un dado de seis caras al aire:

Representalo en porcentaje.

a) Un número primo:

b) Un número mayor a 1:

Examen Diagnóstico

Nombre:

Curso: Octavo Grado

Fecha:

Puntaje:

/ 10

Docente: Jhon Ochoa Jaramillo

Tiempo: 60 minutos

1. Operaciones combinadas (1 punto):

Reduce a su mínima expresión las operaciones combinadas:

a) $[(-3) \cdot (+5) + (-12)] - [2(2 - 1)]$

b) $-3) \cdot [(+5) + (-2)] - \frac{1}{3}$

2. Fracciones (1 punto):

Resuelve utilizando jerarquía de operaciones:

$$\frac{\frac{2}{5} \cdot \frac{20}{3}}{\frac{2}{9}} - 3 =$$

3. Propiedades de potenciación (1 punto):

Determina la respuesta de los siguientes ítems. Utiliza las propiedades de la potenciación:

a) $(156445)^0$:

b) $\frac{x^{-7}}{x^2}$:

c) $(x)^5 \cdot (x)^5$:

d) $((m)^5)^2$:

4. Criterios de divisibilidad (1 punto):

Escriba para que números del 1 al 9 son divisibles los siguientes números:

a) 189666:

b) 15345940:

5. Operaciones con polinomios (1 punto)

a) Resta

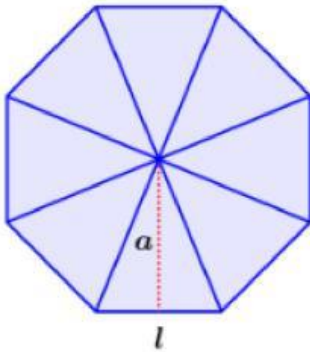
$$(13x^5 + 5x^4 - 63x^3 + 7x^2 + 11x + 63) - (19x^5 + 7x^4 - 9x^3 + 4x^2 - 3x) =$$

b) Multiplicación

$$(3x^4y^2 - 6x^3y^3 + 2x^2y + 4x + 5) \cdot (-7x^2y^3) =$$

6. Área y perímetro (1 punto):

Determinar el área y el perímetro de la siguiente figura plana. No olvides de colocar las unidades de medida.



a : 10 m

l : 12 m

7. Medidas de tendencia central (1 punto):

Encuentre la medida, mediana, moda y rango de un examen de matemáticas. La calificación es sobre 50.

Las puntuaciones en un examen de Matemáticas han sido 50, 30, 25, 40, 48, 18, 42, 40, 35 y 40.

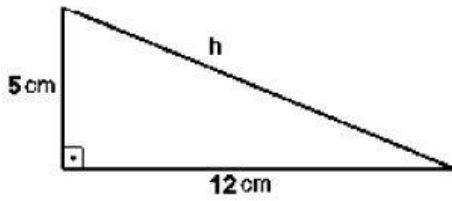
8. Ecuaciones (1 punto):

Determina el valor de x de la siguiente ecuación:

$$\frac{x-2}{3} + \frac{3x+1}{4} = \frac{2x-5}{12}$$

9. Teorema de Pitágoras (1 punto):

Encuentra el valor de h :



10. Probabilidad (1 punto):

Aplica la regla de Laplace para determinar la probabilidad de lanzar un dado de seis caras al aire:

Represéntalo en porcentaje.

a) Un número primo:

b) Un número mayor a 1: