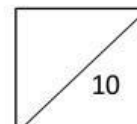




UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
"SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA"
AMIE 09H00226
PRUEBA DE ADMISIÓN
Periodo 2024-2025



Asignatura: Matemática

Nombre: _____ Grado/Año: Décimo

Fecha: _____

Lea con atención cada ítem y seleccione la respuesta que considere correcta. Marque las respuestas solo con bolígrafo.
Sin tachones.

1.- Al resolver y simplificar los radicales semejantes $\frac{7}{2}\sqrt{27} + \frac{7}{2}\sqrt{3}$ se obtiene: (1 Punto)

a) $\frac{7}{2}\sqrt{27}$

c) $14\sqrt{3}$

b) $\frac{14}{4}\sqrt{30}$

d) $\frac{14}{2}\sqrt{3}$

2.- Al resolver y simplificar el valor numérico de la expresión $\left| \frac{x+3y}{2x-4y} \right|$, con "y=2" y "x=-1" se obtiene: (0.5 Puntos)

a) $1/2$

c) $-5/10$

b) $-1/2$

d) 2

3.- Sean los polinomios p(x) y q(x) descritos abajo, calcular $2p(x) - 3q(x)$: (1 Punto)

$p(x) = 3x + 2x^2 - 5$

$g(x) = 2 - 3x^2 + x$

a) $3x + 2x^2 - 2$

b) $4x - x^2 - 3$

c) $3x + 13x^2 - 16$

4.- Sean los conjuntos $A = \{2,3,4\}$ y $B = \{3,4,5,6\}$, hallar $(A-B) \cup (B-A)$. (0.5 Puntos)

a) $\{2,4\}$

c) $\{5,6\}$

b) $\{2,5,6\}$

d) $\{3,4\}$

5.- Al resolver la ecuación $2(x-3) - 3(x+1) = -6 + 2x$, se obtiene: (0.5 Puntos)

a) 5

b) 10

c) -1

d) -3

6.- Al resolver la ecuación $\frac{2}{5}(5x - \frac{5}{6}) + 2(2x - 10) = -\frac{1}{3} + 2x$, se obtiene: (0.5 Puntos)

a) 5

b) 10

c) -1

d) -3



**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
"SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA"
AMIE 09H00226**

7.- Al resolver el producto notable $(3x^2y^5 - 7yx^3)(7yx^3 + 3x^2y^5)$, se obtiene: (0.5 Puntos)

- a) $9x^4y^{10} - 49y^2x^6$
- b) $9x^4y^{25} - 49y^2x^9$
- c) $6x^4y^{10} - 49y^2x^6$
- d) $9y^{10} - 49y^1x^6$

8.- Al factorizar $x^2 - 19x + 18$, se obtiene: (1 Punto)

- a) $(x+3)(x-6)$
- b) $(x-9)(x+2)$
- c) $(x-18)(x-1)$
- d) $(x+18)(x-1)$

9.- La fracción generatriz de 0,2222... es: (0.5 Puntos)

- a) $3/10$
- b) $1/3$
- c) $2/9$
- d) $1/10$

10.- La fracción generatriz de 2,3252525... es: (0.5 Puntos)

- a) $1151/495$
- b) $1151/165$
- c) $2302/999$
- d) $2325/999$

11.- La fracción generatriz de 2,222 corresponde a: (0.5 Puntos)

- a) $22/90$
- b) $2/9$
- c) $2222/1000$
- d) $20/9$

12.- La fracción generatriz de 0.7777... corresponde a: (0.5 Puntos)

- a) $77/90$
- b) $7/9$
- c) $7777/1000$
- d) $77/9$

13.- Al factorizar $x^2 + 17x - 18$, se obtiene: (1 Punto)

- a) $(x+3)(x-6)$
- b) $(x-9)(x+2)$
- c) $(x-18)(x-1)$
- d) $(x+18)(x-1)$

14.- Seleccione las medidas de tendencia central: (0.5 Puntos)

- a) Media
- b) Moda
- c) Varianza
- d) Desviación estándar

15.- Un estudiante de 10mo año tiene 8 y 5 de promedio en dos trimestres respectivamente, si para aprobar el curso debe sacar un promedio de 7, entre los 3 trimestres del año. ¿Cuánto debe obtener como mínimo en el tercer trimestre para aprobar el año? (1 Punto)

- a) 8
- b) 7
- c) 10
- d) 9