

MATEMÁTICA

REPASO BLOQUE 1

ESTUDIANTE:

CURSO:

INSTRUCCIONES:

- ❖ Lea detenidamente cada pregunta y/o ejercicio antes de resolverlo.
- ❖ El tiempo de esta evaluación es de 40 minutos (el tiempo se observa en la parte izquierda de su evaluación).
- ❖ Argumente sus respuestas en el espacio indicado en esta evaluación.

1) Completar los números del Triángulo de Pascal.

Argumentación

2) Seleccione el tercer término del desarrollo de: $(x - 3y)^5$

A) $-270x^2y^3$

B) $-90x^3y^2$

C) $720x^3y^2$

D) $90x^3y^2$

Argumentación

3) Factorice el siguiente polinomio aplicando el método de Ruffini

$$P(x) = 2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6$$

Complete el proceso de solución (HAGA EN ORDEN Y DE SER NECESARIO ESCRIBA EN FRACCIÓN Y SIMPLIFIQUE)

$$D = \pm \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{}$$

$$D = \pm \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{}$$

$$PR = \pm \boxed{} \quad \boxed{}$$

$$2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6 = \boxed{}$$

$$(\boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{})(\boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{})(\boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{})(\boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{}) = 0$$

$$x_1 = \boxed{} \quad x_2 = \boxed{} \quad x_3 = \boxed{} \quad x_4 = \boxed{}$$

4) Dada la siguiente función cuadrática: $y = x^2 - 15x + 36$. Determine:

a) Puntos de corte:

- A) P1 = (3; 0) v P2 = (1; 0)
B) P1 = (-3; 0) v P2 = (-12; 0)
C) P1 = (0; -3) v P2 = (0; -12)
D) P1 = (3; 0) v P2 = (12; 0)

b) Vértice:

- A) (7,5; 20,25)
B) (7,5; -20,25)
C) (-7,5; -20,25)
D) (7,5; -0,25)

c) Dominio:

- A) R
B) N
C) Q
D) Z

d) Recorrido:

- A) $[-20,25; \infty +)$
B) $[20,25; \infty +)$
C) $(-\infty; -20,25]$
D) $(-20,25; +\infty)$

Argumentación

5) Dada la siguiente función cúbica: $y = 2x^3 + 3x^2 - 1$. Determine los máximos y mínimos.

Elija:

Argumentación

1) Primera derivada:

2) Puntos críticos:

Escriba

3) Punto máximo: Máx=(____, ____)

4) Punto mínimo: Mín=(____, ____)