

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.

										1										
									1		1									
								1		2		1								
							1		3		3		1							
						1		4		6		4		1						
					1		5		10		10		5		1					
				1		6		15		20		15		6		1				
			1		7		21		35		35		21		7		1			
		1		8		28		56		70		56		28		8		1		
	1		9		36		84		126		84		36		9		1			

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)

$$D_{\square} = \pm \square \square \square \square$$

$$D_{\square} = \pm \square \square \square \square$$

$$PR = \pm \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6 = \square$$

$$(\square \square \square)(\square \square \square)(\square \square \square)(\square \square \square) = 0$$

$$x_1 = \square \quad x_2 = \square \quad x_3 = \square \quad x_4 = \square$$

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

a) Puntos de corte:	b) Vértice:	c) Dominio:	d) Recorrido:
A) $P1 = (3; 0) \vee P2 = (1; 0)$	A) $(7,5; 20,25)$	A) R	A) $[-20,25; \infty+)$
B) $P1 = (-3; 0) \vee P2 = (-12; 0)$	B) $(7,5; -20,25)$	B) N	B) $[20,25; \infty+)$
C) $P1 = (0; -3) \vee P2 = (0; -12)$	C) $(-7,5; -20,25)$	C) Q	C) $(-\infty; -20,25]$
D) $P1 = (3; 0) \vee P2 = (12; 0)$	D) $(7,5; -0,25)$	C) Z	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: Mím=(__, __)