	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN				FECHA: 11/05/2016	
	Examen de período	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
	Taller	X	Otros (Guías, sustentaciones,...)			
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: Matemáticas		ASIGNATURA: Matemáticas				
DOCENTE: Catalina Milena Macías Foronda		GRADO: 8	GRUPO: 1, 2, 3	FECHA: Octubre		

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente la información suministrada en cada enunciado. Debe responder cada pregunta con justificaciones o procedimientos en hojas, para ser entregadas el día de la evaluación

1. El valor numérico de la expresión $2xy^2z - xy + 2$ para $x = 2$, $y = -2$, $z = -1$, es:

- A. 22
- B. 14
- C. -10
- D. 4

2. Después de realizar la operación y simplificar la expresión:

$$(3x^2 + 2x - 5) + (7 - 3x + 4x^2)$$

Se obtiene

- A. $-7x^2 + x - 2$
- B. $7x^2 - 5x + 9$
- C. $7x^2 + 5x - 9$
- D. $7x^2 - x + 2$

3. Después de realizar la operación $(4m^3 - 2m^2 + 5m) + (-2m - 3m^2 + m^3)$ y simplificar la expresión, se obtiene:

- A. $-5m^3 + 5m^2 - 3m$
- B. $6m^3 - 5m^2 + 6m$
- C. $-6m^3 + 5m^2 - 6m$
- D. $5m^3 - 5m^2 + 3m$

4. Al realizar la operación entre polinomios $(X^2 + 3x + 5) - (X^4 + 2x + 6)$ y simplificar se obtiene:

- A. $-X^4 + 5X + 10$
- B. $-X^4 + X^2$
- C. $-X^4 + X^2 + X - 1$
- D. $X^4 + 5X + 10$

5. Al realizar la operación entre polinomios $(1 - 2m + 5m^2) \cdot (8 - 6m)$ y simplificar se obtiene:

- A. $8 - 22m + 52m^2 - 30m^3$
- B. $-22m + 52m^2 - 30m^3$
- C. $25 - 22m + 52m^2 - m^3$
- D. $8 + m + 52m^2 - 30m^3$

6. Al realizar la operación entre polinomios

$2mn \cdot (-4 + 5mn - 6m^2n^3)$ y simplificar, se obtiene

- A. $-8mn + 10m^2n^2 + 12m^3n^4$
- B. $8mn + 10m^2n^2 - 12m^3n^4$
- C. $-8mn + 10m^2n^2 - 12m^3n^4$
- D. $-8mn - 10m^2n^2 - 12m^3n^4$

En los ejercicios 7 a 9 utiliza los productos notables para desarrollar las operaciones propuestas:

7.

$$(8x - 9)^2$$

- A) $64x^2 - 144 + 81$
- B) $64x^2 + 144x + 81$
- C) $64x^2 - 144x + 81$
- D) $64x^2 - 144x - 81$

8.

$$(10x + 6)^2$$

- A) $100x^2 + 120x + 36$
- B) $100x^2 + 120x + 35$
- C) $20x^2 + 120x + 36$
- D) $100x^2 - 120x + 36$

9.

$$(3x + 4b)(3x - 4b)$$

- A) $9x^2 - 16b^2$
- B) $9x - 16b$
- C) $9x^2 + 16b^2$
- D) $6x^2 - 8b^2$

10. Una cancha de microfútbol cuyo largo está dado por la expresión $2x^3 + 3$ y el ancho por $3x^2 - 1$, la relación algebraica que expresa el área de la cancha es:

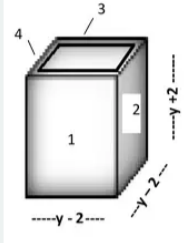
- A) $6x^6 + 2x^3 + 6x^2 - 3$
- B) $6x^5 - 3x^3 + 6x^2 - 3$
- C) $6x^5 - 2x^3 + 9x^2 - 3$
- D) $6x^6 + 6x^2 + 3 + 3x^3$

11. Se tiene un rectángulo que mide de base $z + 7$ y de altura $z + 5$, ¿cuál será la expresión algebraica correcta que deberá representar el área de la figura?

- A) $z^2 - 12z + 35$
- B) $z^2 + 12z + 5$
- C) $z^2 + 7z + 5$
- D) $z^2 + 12z + 35$

12. La figura muestra una papelerera cuya base es cuadrada, encuentra una expresión algebraica que indique el área de la base.

- A) $y^2 + 4y - 4$
- B) $y^2 + 4y + 4$
- C) $y^2 - 4y + 4$
- D) $y^2 - 2y + 4$



- B. $(x+4)(x^2+4x+16)$
- C. $(x+4)(x^2-4x+16)$
- D. $(x+4)(x-4)$

19. $16x^4 - 9$

- A. $(4x^2-9)(4x^2+1)$
- B. $(4x^2-3)(4x^2+3)$
- C. $(4x^2+3)(4x^2+3)$
- D. $(4x^2-3)(4x^2-3)$

20. Factoriza e indica qué tipo de factorización empleaste

$$x + z^2 - 2ax - 2az^2$$

En los ejercicios 13 a 17 factorizar el polinomio dado.

13. $16x^2 - 40xy + 25y^2$

- A. No es posible factorizar.
- B. $(4x - 5y)(4x - 5y)$
- C. $(4x + 5)(4x + 5)$
- D. $(4x - 5y)(4x + 5y)$

14. $x^2 - 7x + 12$

- A. $(x+3)(x+4)$
- B. $(x-3)(x+4)$
- C. $(x-4)(x-3)$
- D. $2x(x-8)$

15. $6x^2 - 7x - 3$

- A. $(2x - 3)^2$
- B. $(3x - 1)(2x - 3)$
- C. No es posible factorizar
- D. $(2x - 3)(3x + 1)$

16. $3x^2 - 5x - 2$

- A. No es factorizable
- B. $(3x - 1)(x - 2)$
- C. $(3x + 1)(x + 2)$
- D. $(3x + 1)(x - 2)$

17. $16 + 40x^2 + 25x^4 =$

- A. $26x^3y^3 + 2x$
- B. $(4 + 5x^2)^2$
- C. $(4 + sx)^2$
- D. $(4 - 20x)(2 + x)$

18. $x^3 + 64$

- A. $(x+4)(x^2-4x-16)$