

Requisitos para presentar en 4ª, 5ª y/o 6ª Oportunidad

Semestre: AGOSTO – DICIEMBRE 2018

Materia: Matemáticas I

Coordinadora: María Guadalupe Álvarez Barboza

Entregar al Coordinador el día 24 de OCTUBRE de 2018 a la 12:00 p.m. en la Recepción de Subdirección Académica. (Único día)

REQUISITOS:

- Resolver en hojas de máquina
- Portada con los siguientes datos:
 - Nombre
 - Matricula
 - Grupo
 - Materia
 - Oportunidad
 - Fecha

NOTA: NO ENTREGAR EN SOBRE

- La evaluación sumativa estará compuesta por:
 - Actividades de portafolio con un valor de 30%
 - El Examen con un valor de 70%

Atentamente,
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Portafolio de Matemáticas I. 4ª, 5ª y/o 6ª Oport. AGOSTO - DICIEMBRE 2018

Los ejercicios del portafolio se deberán resolver como el ejemplo.

Ejemplo: Realizar la siguiente operación de polinomios.

EJERCICIO	TEMA	OPERACIONES	RESULTADOS
$(5x - 2y - 3z) + (-7x - 7y + 7z)$	Adición de polinomios	$\begin{array}{r} 5x - 2y - 3z \\ -7x - 7y + 7z \\ \hline -2x - 9y + 4z \end{array}$	$-2x - 9y + 4z$

Ejercicios

I. Efectúa la operación indicada

1. $(-7m^2n + 4n^3) + (6m^2n - 5n^3)$

2. $(x^4 + x - 9) + (3x^4 - 5x + 12)$

3. $(-4xy^3)(x^2y)$

4. $(a^3b^2)(2a^3)$

5. $(a - 5)(a + 1)$

6. $(-x - 3)(x + 2)$

7. $\frac{12x^4y^5}{-6xy}$

8. $\frac{16m^4n^6}{4mn}$

9. $\frac{-5x^3 - 10x^2 + 20x}{-5x}$

10. $\frac{6m^3 - 8m^2n + 20mn^2}{-2m}$

11. $\frac{x^2 + x - 20}{x + 5}$

12. $\frac{a^2 + 2a - 3}{a + 3}$

13. $2a - \{-x + a - 1\} - \{a + x - 3\}$

14. $8x - \{4(x - 3) + 2(-x - 1)\} + 5(x + 6)$

II. Resuelve los siguientes productos notables y factorizaciones.

15. $5m^2 + 15m^3$

16. $x^2 - 6x + 9$

17. $a^2 - 10a + 25$

18. $9 - b^2$

19. $100 - x^2$

20. $25x^2 - 9$

21. $x^2 + 3x - 10$

22. $x^2 + 5x - 14$

23. $(x + y)^2$

24. $(3 + x)^2$

25. $(x + 3)(x - 3)$

26. $(x + 5)(x - 5)$

27. $(x + 8)(x - 8)$

III. Simplifica las siguientes expresiones.

28. $\frac{6x^2+5x-6}{15x^2-7x-2}$

29. $\frac{x^2-2x-3}{x-3}$

IV. Resuelve las ecuaciones.

30. $4x + 1 = 2$

31. $y - 5 = 3y - 25$

32. $\frac{3}{x-2} = \frac{5}{x+4}$

V. Solución de sistemas de ecuaciones lineales.

33. $3x + 5y = 7$
 $2x - y = -4$

34. $x + 6y = 27$
 $7x - 3y = 9$

VI. Ejercicios de aplicación.

35. Los lados de un triángulo están a razón de 3:4:5, si su perímetro es 1584 determina el lado menor.

36. dos números enteros están a razón de 3:5, si su suma es 72, calcula el valor del entero mayor.

➤ Ejercicios de la guía de aprendizaje

Etapas 1 Operaciones con polinomios	
Actividad de adquisición del conocimiento	Del punto 1, definir los términos algebraicos.
Actividad de organización y jerarquización	Del punto 1, los incisos: a, b, c, f, i, j, k
Actividad de aplicación	Ejercicios 1 y 3
Etapas 2 Productos notables y factorización de polinomios	
Actividad de adquisición del conocimiento	Punto 1, completar la tabla Punto 3, completar la tabla
Etapas 3 Expresiones algebraicas racionales	
Actividad de adquisición del conocimiento	Punto 1 y 2
Actividad de organización y jerarquización	Punto 1, incisos: a, b, c, d
Etapas 4 Ecuaciones lineales y ecuaciones fraccionales	
Actividad diagnóstica	Del punto 1, relacionar cada pregunta con su respuesta correspondiente
Actividad de adquisición del conocimiento	Resolver las preguntas sobre los conceptos básicos de la ecuación lineal
Actividad de organización y jerarquización	Parte 2, ejercicios 1, 3 y 5 Parte 3, ejercicios 1, 3, 5, 7 y 9 Parte 4, del punto 2, ejercicios 3 y 4 Parte 5, del punto 1, incisos: a y d Parte 5, del punto 2, incisos: a y c
Etapas 5 sistemas de ecuaciones lineales	
Actividad de adquisición del conocimiento	Del punto 3. Método gráfico resolver las ecuaciones lineales del inciso d) y trazar su gráfica
Actividad de organización y jerarquización	Del punto 1, responder las preguntas de los incisos del a) al f)