

Requisitos para presentar en 4^a, 5^a y/o 6^a Oportunidad Semestre: Agosto- Diciembre 2024

Unidad de aprendizaje: Desarrollo del Pensamiento Algebraico

Coordinadora: Dra. María Guadalupe Álvarez Barboza

Fecha de entrega: 14 de noviembre 2024 **(UNICO DÍA)**

Lugar: Subdirección Académica (Edificio 1, 3er piso)

Hora: 11:00 a 12:00 hrs.

Criterios de evaluación:

- Examen 70%
- Actividades del portafolio 30%
 - El portafolio debe incluir: portada con los datos de identificación del alumno (nombre, matricula, unidad de aprendizaje y oportunidad).
 - Ejercicios completos y correctos (la solución de los ejercicios debe ser con lápiz) si solo agrega el resultado no se considerará el portafolio.
 - El orden y la limpieza del trabajo son considerados en la calificación.
 - Deberá resolver 80% de los ejercicios para que se reciba el trabajo.

Fecha de revisión: 20 de noviembre
Hora: 12:30 p.m. en Subdirección Académica.

Atentamente,
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

LABORATORIO DE EJERCICIOS

I. Efectúa la operación indicada

1. $(4xy - 3y + z) + (5xy - 6z + 10y)$

2. $(-8a - 3b + 2) + (a + b + c)$

3. $(3x^4y^3)(-2x^2yz^0)$

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

5. $(5x - 1)(3x + 2)$

6. $(2x - 3)(4x + 7)$

$$7. \frac{-8a^6b^5c^2}{4a^4b^3c^4}$$

$$8. \frac{30x^4y^2z}{-5xyz}$$

$$9. \frac{16x^5 - 12x^2 + 4x}{4x}$$

$$10. \frac{8x^2y^3 - 10x^3y}{2x^2y}$$

$$11. \frac{x^2 - 4x - 45}{x - 9}$$

II. Simplifica las siguientes expresiones eliminando los símbolos de agrupación.

12. $3x - [4 - 2x + (x - 9) + 7x]$

13. $\{2b + (b - 5) - (b + 6)\} + 2(3b - 2)$

III. Resuelve los siguientes productos notables y factorizaciones.

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

15. $(1 + 8x)(1 - 8x)$

16. $(x + 4)^2$

17. $21x^2 - 7x$

18. $x^2 - 49$

19. $x^2 + 7x + 10$

20. $x^2 - 8x + 12$

IV. Simplifica la siguiente expresión.

21. $\frac{x^2+4x-21}{x^2+3x-18}$

V. Resuelve las ecuaciones.

22. $9x - 6 = 8x$

23. $3x = 14 - 10x$

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

VI. Ejercicios de aplicación.

25. La razón de dos enteros es de 13:6. El entero más pequeño es de 54. Encuentra el entero más grande.

26. Las longitudes de los lados de un triángulo están a la razón de 10:7:6. Si su perímetro es de 2,185cm, ¿Cuánto mide el lado de mayor longitud?

VII. Solución de sistemas de ecuaciones lineales.

27. $4x - y = 22$
 $x - y = 4$

28. $8x + y = 21$
 $3x + y = 11$

VIII. Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas

29. $2x^2 + 3x + 5 = 0$

30. $x^2 - 4x + 4 = 0$