UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Escuela Industrial y Prepa Técnica Pablo Livas

REQUISITO PARA EXAMEN DE MATEMÁTICAS I 3RA. OPORTUNIDAD

ESTE REQUISITO SOLO ES PARA DERECHO A EXAMEN, CONSULTA LA PAGINA DE LA PREPARATORIA PARA EL TEMARIO SUGERIDO DE LA MATERIA.

EL FORMATO Y FECHA DE ENTREGA DE ESTE REQUISITO SE CONSULTARÁ EN DICHA PÁGINA.

1. Dados los siguientes polinomios, determina $(B + C) - A$

$$A = 5x^2 - 2x + 2, \qquad B = 7x - 9 + 3x^2, \qquad C = -7 + 3x^2 - 12x$$

2. Multiplica $(4x^2 - 2x + 3)(2x - 3)$
3. Divide

$$(a^3 + 4a^2 + 7a + 6) \div (a + 2)$$

4. Simplifica la expresión:

$$5a + \{\, 3b - 9 - \,[\,(4a - 2b\,) - (\,7b + 5)]\,\}$$

5. Simplifica la expresión dejando el resultado sin exponentes negativos o nulos:

$$\left(\frac{2a^{-1}b^3}{4a^{-3}b^{-2}}\right)^{-2}$$

Resuelve los siguientes productos notables: (problemas 6 y 7)

6. $\boldsymbol{(3x - 2)^2}$
7. $\boldsymbol{(2x + y)^3}$

Factoriza

8. $\boldsymbol{x^2 + x - 12}$
9. $\boldsymbol{81x^2 - 36}$

Simplifica

10. $\dfrac{x^2+2x-3}{x^2+7x+12}$
11. Realiza $\dfrac{2a-8}{a^2-4} \div \dfrac{a^2-16}{a^2+6a+8}$, simplificando después a su mínima expresión

Encuentra el conjunto solución de las siguientes ecuaciones lineales:

12. $9(c-3)-(c+1)=20$
13. $\frac{2(3x-7)}{3}=\frac{2x-5}{2}$
14. Despeja la variable "b" de $h+bx=m$
15. Los ángulos interiores de un triángulo están a razón de 2:4:6. Encuentra la medida del ángulo mayor.
16. La mesera de un restaurante gana $80.00 por día y el cocinero gana $110.00 por día; además, se reparten las propinas de tal forma que la mesera se queda con el 60% y el cocinero con el resto. Sea "x" las propinas recibidas por día, encuentra: Sí entre los dos ganan $800, ¿cuál es el monto de la propina?

Encuentra los valores de "x" y "y" respectivamente de los siguientes sistemas de ecuaciones lineales, por el método que se te indique:

17. $6x+5y=-17$ (método suma y resta)
    $5x-12y=2$

18. $6x+2y=2$ (método de sustitución)
    $3x+4y=4$

19. Gráfica de: 3x+y = 6

20. Resuelve: en un partido de basquetbol se vendieron 8000 boletos, los precios de los boletos fueron $70 en general y $110 en preferente, si el ingreso total fue de $736,000, determina ¿Cuántos boletos de cada sección se vendieron?