

Universidad de Puerto Rico, Río Piedras
Facultad de Ciencias Naturales
Departamento de Matemáticas
San Juan, Puerto Rico
Mate 3001 Exam II, 27 de Octubre del 2016

Apellidos: _____ Nombre: _____
No. estudiante: _____ Profesor: _____ Sección: _____

INSTRUCCIONES

1. NO SE PERMITE EL USO DE CALCULADORA O APARATOS ELECTRONICOS
2. Escriba su respuesta final en la línea en blanco correspondiente a cada ejercicio. Muestre su trabajo para recibir crédito. Sus respuestas deben estar bien escritas, justificadas y bien organizadas.
3. Por favor, apague el teléfono celular y cualquier otro aparato electrónico que pueda interrumpir a otros tomando el examen.
4. Esta prueba consiste de 22 ejercicios. El valor de cada ejercicio es de 5 puntos.

Éxito!

1. Halle el valor de x $3(x - 2) = -4(5 + x)$. 1. _____

2. Halle el valor de y $\frac{1}{3}(y + 5) = \frac{1}{4}(5y - 8)$. 2. _____

3. Halle el valor de a $H = \frac{1}{4}(ca + b)$. 3. _____

4. Usa la variable x para representar lo desconocido, escriba una expresión algebraica para: Dos veces un número que se disminuye en tres.

4. _____

5. Se quita catorce del triple de un número. El resultado es -5. Encuentra el número.

5. _____

6. Reste $(8 - x^2) - (5 + 2x^2)$.

6. _____

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

7. _____

8. Multiplique $(2a - b)(3a + 5b)$.

8. _____

9. Multiplique $(6x^2 - 5x + 3)(2x + 1)$.

9. _____ .5

10. Divida $\frac{12y^3 + 18y^2 + 24y}{6y}$.

10. _____

11. Use división larga para dividir $(6x^2 + x - 9) \div (2x + 3)$.

.

11. _____

12. Extrae el factor comun de $10x^3 - 35x^3y$.

12. _____

13. Factorice $3ax^2 - 12x^2 - 8 + 2a$.

.

13. _____

14. Factorice $x^2 + 2x - 35$.

14. _____

15. Factorice $2x^2 - x - 3$.

15. _____

16. Factorice $25x^2 - 20x + 4$.

16. _____

17. Resuelve $x^2 + 11x + 24 = 0$.

17. _____

18. Resuelve $x^2 + 11x + 24 = 0$.

17. _____

19. Simplifique $\frac{4 - y^2}{3y^2 + 5y - 2}$

19. _____

20. Multiplique $\frac{2x^2 + 6x}{3x^2 - 27} \cdot \frac{x^2 + 3x - 18}{4x^2 - 4x}$

20. _____

21. Divida $\frac{2x^2 + 3x - 20}{8x + 8} \div \frac{x^2 - 16}{4x^2 - 12x - 16}$

21. _____

22. El largo de un rectángulo es 10 metros más largo que el doble del ancho. El área del rectángulo mide 132 metros cuadrados. Halle las dimensiones del rectángulo.

.
.

22.Largo _____
Ancho _____