

Universidad de Puerto Rico en Bayamón
Departamento de Matemáticas
MATE 3006 - Primer Examen Parcial

Nombre: _____
Núm. de estudiante _____

Fecha: _____
Sección: _____

Instrucciones. Todo cómputo necesario debe aparecer en la hoja del examen para recibir crédito. Por favor identifique claramente su contestación final, trazando un rectángulo alrededor de la misma.

1. (4 pts) Escriba todos los factores de 120.

2. (4 pts) Escriba la factorización prima de 180.

3. (5 pts) Coloque los números -2 , $\frac{7}{3}$, $-\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ en la recta numérica provista.



4. (1 pt/cu) Llene los blancos con $>$, $<$ ó $=$, según corresponda, para hacer la aseveración verdadera.

a) -12 _____ -8 b) $-|-5|$ _____ $\frac{24}{5}$

c) $\frac{3}{4}$ _____ $\frac{2}{3}$ d) $(-8)^2$ _____ 64

5. (1 pt/cu) Identifique como fracción propia o impropia

a) $\frac{143}{142}$

b) $\frac{9}{11}$

c) 2

6. (3 pts) Convierta $\frac{56}{9}$ a número mixto.

7. (3 pts) Convierta $5\frac{8}{11}$ a fracción impropia.

8. (5 pts/cu) Lleve a cabo las operaciones indicadas. ¡Muestre todos los pasos!

a) $7 - 2|10 - 3 \times 4|$

b) $-2(3 + 4 \times 5 - 6) + (9 - 7)^2$

c) $48 \div 8 + \frac{6(3-5)}{2} - 3^2$

d) $(-3) \times 5 - [18 + 12 \div 6 \times (5 - 7)] + 10$

9. (5 pt/cu) Lleve a cabo las operaciones indicadas. Toda contestación final debe estar simplificada.
¡Muestre todos los pasos!

a) $\frac{5}{4} + \frac{5}{6}$

b) $\frac{4}{7} - \frac{3}{4}$

c) $1\frac{1}{5} + 3\frac{2}{6}$

d) $5\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{4}$

e) $\left(-\frac{20}{21}\right) \div \left(-\frac{15}{14}\right)$

f) $\left(-8\frac{2}{5}\right) \div \frac{12}{25}$

10. (5 pt/cu) Simplifique cada expresión:

a) $5a + b - (a + 8b) - 4$

b) $-\frac{1}{2}(4x - 6) + (y + 5x)$

11. (5 pts) Evalúe la expresión $2xy + \frac{3}{2}y^2 - 3z$ cuando $x = -3$, $y = -2$, $z = 5$

12. (4 pt/cu) Resuelva cada ecuación para x .

a. $\frac{4}{3}x - 1 = 7$

b. $5x + 8 = 3x$

c. $-3(x - 4) = 5x + 4$