

Precálculo 201620 - Parcial 1 - Sección 4

No se permite el uso de ningún tipo de apuntes, libros o calculadoras. Cualquier dispositivo electrónico (en particular su celular) debe permanecer apagado durante el examen.

Importante: Para obtener el máximo puntaje en cada problema, además de tener la respuesta correcta, usted debe presentar de forma **clara y ordenada** el procedimiento **completo** que permite llegar a la respuesta.

Duración: 50 minutos.

Nombre: _____ **Código:** _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ

1. [0.5 puntos] Calcule el valor exacto de $-4^2 + 6 \cdot 5 \div 2 - |3 - 8|$

2. [0.5 puntos] Calcule el valor exacto de $-27^{2/3} 9^{-3/2}$

3. **[0.5 puntos]** Calcule el valor exacto de $\frac{2 - \frac{3}{4}}{\frac{5}{6}}$

4. **[0.5 puntos]** Simplifique la expresión $\left(\frac{x^{-3}y^2z^5}{y^{-4}}\right)^{-2} \div (x^{-2}y^{-12})$ dejando únicamente exponentes positivos.

5. **[0.5 puntos]** Simplifique la expresión $\left(\sqrt[3]{x^{-1}y^2z} \cdot \sqrt[5]{x^3y^{-5}z^2}\right)^{-15}$ dejando únicamente exponentes positivos.

6. **[0.5 puntos]** Realice las siguientes operaciones y simplifique: $(2x + 1)(x - 4) - (3x - 2)^2$

7. **[0.5 puntos]** Factorice el polinomio $6x^2 - 13x - 5$

8. **[0.5 puntos]** Simplifique la expresión $\frac{2x(x-2)^2 - (x-2)(x^2+5)}{x^2 - 7x + 10}$

9. **[0.5 puntos]** Realice las siguientes operaciones y simplifique: $\frac{1}{x-1} + \frac{2}{(x-1)^2} - \frac{1}{x+1}$

10. **[0.5 puntos]** Racionalice el denominador y simplifique: $\frac{x^2 - 81}{\sqrt{x+13} + 2}$

Buena suerte!