Calificación_____

Matemáticas
Ejercicio # 3
Criterios de la derivada
III Trimestre

Nombre:_____ **Grado:**_____ **Fecha:** 20 de noviembre de 2026

Teacher: David Becerra **Puntos.** _____ / 40

Aplica el criterio de la primera y segunda derivada y encuentre:

1. Calcula las derivadas
2. Los puntos críticos
3. Extremos relativos
4. Intervalos de monotonía (crece y decrece)
5. Intervalos de concavidad
6. Punto de inflexión

$$Sea\ f(x) = x^3 - 3x^2 + 3$$

$f'(x) =$

2. Puntos críticos (primera derivada):

$x_1 =$ _____ $x_2 =$ _____

3. Extremos Relativos

$f(\quad) = (\quad) - (\quad) + 3 =$

$f(\quad) = (\quad) - (\quad) + 3 =$

Punto Máximo: (, **)** **y Punto Mínimo: (** , **)**

$f'(\quad) = (\quad) - (\quad) =$

$f'(\quad) = (\quad) - (\quad) =$

LIVEWORKSHEETS

$f'(\quad) = \quad(\quad) - \quad(\quad) =$

4. Intervalos de monotonía (crece y decrece)

Intervalos	(,)	(,)	(,)
Valor prueba de x			
Valor de f'(x)			
Signo de f'(x)			

Intervalos de crecimiento: (,) , (,)

Intervalos de decrecimiento: (,) , (,)

$$f''(x) =$$

Puntos críticos (segunda derivada)

$x_1 =$ _____ $x_2 =$ _____

$f''(\quad) = \quad(\quad) - (\quad) =$

$f''(\quad) = \quad(\quad) - (\quad) =$

5. Intervalos de Concavidad (arriba o abajo)

Intervalos	(,)	(,)
Valor prueba de x		
Valor de f''(x)		
Signo de f''(x)		
Concavidad		

6. Punto de Inflexión

$f(\quad) = (\quad) - \quad(\quad) + 3 =$

I: (,)

LIVEWORKSHEETS