

Criterio de la primera derivada

Utiliza el criterio de la primera derivada para encontrar los extremos locales de la función

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 6$$

Paso 1 Deriva la función.

$$f'(x) = \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$$

Paso 2 Encuentra los puntos críticos.

Resuelve la ecuación $f'(x) = 0$

Los puntos críticos son $x_1 = \boxed{}$ y $x_2 = \boxed{}$

Paso 3 Elabora la tabla de conclusiones.

Intervalo/Punto	Signo de la derivada	Conclusión: La función $f(x)$
$(-\infty, \boxed{})$	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
$x_1 = \boxed{}$		<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
$(\boxed{}, \boxed{})$	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
$x_2 = \boxed{}$		<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
$(\boxed{}, +\infty)$	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>

Paso 4 Determina los extremos locales.

Las coordenadas del punto máximo son $(\boxed{}, \boxed{})$

Las coordenadas del punto mínimo son $(\boxed{}, \boxed{})$