**UNIDAD 5: APLICACIONES DE LA DERIVADA**

**1** Encuentra las coordenadas de los dos puntos críticos de la función 

**2** Encuentra las coordenadas del punto de inflexión de la función 

**3** Grafica la función que cumpla con las siguientes condiciones tiene un punto crítico en (0,3) y un punto de inflexión en (2,1).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | f | f´ | f´´ |
| -10 | - | + | - |

**4** Completa la tabla para dos numeros positivo x e y.

a)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | y | x+2y es 100 | xy |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

b) Para que números x e y con estas condiciones el producto será máximo

**5** Para la función 

Su derivada y segunda derivada son

 

a) Completa la tabla indicando el signo para los valores muestra solicitados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | f | f´ | f´´ |
| -5 |  |  |  |
| 1 |  |  |  |

b) Encuentra coordenada de punto crítico.

c) Encuentra coordenada de punto de inflexión

**6** Obtener los siguientes limites utilizando Teorema de L´Hopital.

a)