

Ejercicios de examen extraordinario de 27 de octubre de 2021.

CÁLCULO DIFERENCIAL

1. Dada $f(x) = x^2 - 2x + 6$, demostrar que: $f(x+h) = x^2 - 2x + 6 + 2(x-1)h + h^2$

SOLUCIÓN:

2. Encuentra el límite de:

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 10x + 25}{25 - x^2} =$$

3. Encuentra la derivada de las siguientes expresiones matemáticas:

a)

$$y = \frac{\sqrt{x}}{2} - \frac{2}{\sqrt{x}}$$

b) $y = x \sqrt{9 + x^2}$