



Instituto Superior Universitario Tecnológico del Azuay
Tecnología Superior en Big Data

Taller de ejercicios - Derivadas

Alumno:

Eduardo Mendieta

Materia:

Matemática

Docente:

Lcda. Vilma Duchi, Mgtr.

Ciclo:

Primer ciclo

Fecha:

15/08/2024

Periodo Académico:

Abril 2024 - Agosto 2024

Taller de ejercicios - Derivadas

Resolver los siguientes ejercicios:

Actividad N°1:

1)

$$f(x) = (x^3 + 2x)e^x$$

2)

$$y = \frac{x}{e^x}$$

3)

$$g(x) = \frac{1 + 2x}{3 - 4x}$$

4)

$$H(u) = (u - \sqrt{u})(u + \sqrt{u})$$

5)

$$J(v) = (v^3 - 2v)(v^{-4} + v^{-2})$$

6)

$$F(y) = \left(\frac{1}{y^2} - \frac{3}{y^4} \right) (y + 5y^3)$$

7)

$$f(z) = (1 - e^z)(z + e^z)$$

8)

$$y = \frac{x^3}{1 - x^2}$$

9)

$$y = \frac{t^2 + 2}{t^4 - 3t^2 + 1}$$

10)

$$y = e^p(p + p\sqrt{p})$$

11)

$$y = \frac{v^3 - 2v\sqrt{v}}{v}$$

12)

$$f(t) = \frac{2t}{2 + \sqrt{t}}$$

13)

$$f(x) = \frac{A}{B + Ce^x}$$

14)

$$g(x) = \sqrt{x}e^x$$

15)

$$y = \frac{e^x}{1 - e^x}$$

16)

$$G(x) = \frac{x^2 - 2}{2x + 1}$$

17)

$$y = \frac{x + 1}{x^3 + x - 2}$$

18)

$$y = \frac{t}{(t - 1)^2}$$

19)

$$y = \frac{1}{s + ke^s}$$

20)

$$z = w^{3/2}(w + ce^w)$$

21)

$$g(t) = \frac{t - \sqrt{t}}{t^{1/3}}$$

22)

$$f(x) = \frac{1 - xe^x}{x + e^x}$$

Actividad N°2:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

11)

12)

13)

14)

15)

16)