

Discusión 2

Camilo Medrano

2023-07-24

[Link del PDF de Samayoa](#)

E.D.O – Generalidades

- **Orden:** máxima derivada.
- **Lineal:** las variables dependientes y sus derivadas elevadas a la 1ra potencia, ni dentro de funciones trascendentales.

Comprobar la solución

Solamente es derivar. Tener claro la regla de la cadena.

Solución general explícita:

- General: el número de constantes arbitrarias es igual al orden.
- Explícita: $y = f(x)$.

Ejercicio 11

Determine las ecuaciones diferenciales correspondientes a la siguiente familia de curvas

$$y = (x + c)^2$$

Función trascendental: funciones que no pueden ser expresadas usando operaciones aritméticas y raíces.

De los temas más complejos de la Unidad 1.

- Derivar el número de veces de constantes arbitrarias.
- Hacer desaparecer las constantes \rightarrow llegar a una E.D.O

Otros ejercicios

- Intervalo de validez \rightarrow Intersección del dominio de $f(x)$ y sus derivadas.
- No siempre el camino directo es el más sencillo

Para comprobar una solución, se puede aplicar derivación implícita

Despejar la constante y derivar implícitamente para llegar a la E.D.O