**Guía de actividades y rúbrica de evaluación – Tarea 3** **Métodos de integración.**

**Anexo 3 – Tabla y ejercicios Tarea 3**

**Tabla 1**

Elección de ejercicios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del estudiante | Letra elegida para desarrollar | Ejercicio ha sustentar |
|  | El estudiante desarrolla el ejercicio **(a)** en las 4 temáticas | El estudiante sustenta el ejercicio **(1a)** |
|  | El estudiante desarrolla el ejercicio **(b)** en las 4 temáticas | El estudiante sustenta el ejercicio **(1b)** |
|  | El estudiante desarrolla el ejercicio **(c)** en las 4 temáticas | El estudiante sustenta el ejercicio **(1c)** |
|  | El estudiante desarrolla el ejercicio **(d)** en las 4 temáticas | El estudiante sustenta el ejercicio **(1d)** |
|  | El estudiante desarrolla el ejercicio **(e)** en las 4 temáticas | El estudiante sustenta el ejercicio **(1e)** |

*Nota:* Esta tabla muestra la letra de ejercicios de la tarea 3. Fuente. Autor

Ahora se presentan los ejercicios de la Tarea 3.

**Primer punto - Método de integración por sustitución.**

Desarrollar los ejercicios seleccionado utilizando el **método de integración por sustitución** y comprobar su resultado usando GeoGebra. (Al final del ejercicio desarrollado anexe el pantallazo del resultado obtenido en **Geogebra** o en Python con la librería **Sympy**)

**Tabla 3**

Ejercicios de integración por sustitución.

| Letra | Ejercicio |
| --- | --- |
| a |  |
| b |  |
| c |  |
| d |  |
| e |  |

*Nota: Esta tabla muestra los 5 ejercicios sobre integración por sustitución. Fuente. Autor*

**Segundo punto - Método de integración por partes.**

Desarrollar el ejercicio seleccionado utilizando **el método de integración por partes** y comprobar su resultado usando GeoGebra versión 6. (Al final del ejercicio desarrollado anexe el pantallazo del resultado obtenido **Geogebra** o en Python con la librería **Sympy**)

**Tabla 3**

Ejercicios de integración por partes

| Letra | Ejercicio |
| --- | --- |
| a |  |
| b |  |
| c |  |
| d |  |
| e |  |

*Nota:* Esta tabla muestra los 5 ejercicios sobre integración por partes. Fuente. Autor

**Tercer punto - Integración por Fracciones parciales**

Clasifique cada una de las expresiones en las cuales se va a dividir la integral en: lineales, lineales repetidas o cuadráticas irreductibles.

Desarrollar el ejercicio seleccionado utilizando **el método de fracciones parciales** y comprobar su resultado usando GeoGebra versión 6. (Al final del ejercicio desarrollado anexe el pantallazo del resultado obtenido **Geogebra** o en Python con la librería **Sympy**)

**Tabla 4**

Ejercicios de integración por fracciones parciales

| Letra | Ejercicio |
| --- | --- |
| a |  |
| b |  |
| c |  |
| d |  |
| e |  |

*Nota:* Esta tabla muestra los 5 ejercicios sobre integración por fracciones parciales. Fuente. Autor

**Cuarto punto – Sustitución trigonométrica.**

Desarrollar el ejercicio seleccionado utilizando el método de integración adecuado y comprobar su resultado usando GeoGebra versión 6. (Al final del ejercicio desarrollado anexe el pantallazo del resultado obtenido **Geogebra** o en Python con la librería **Sympy**)

**Tabla 5**

Ejercicios de sustitución trigonométrica

| Letra | Ejercicio |
| --- | --- |
| a |  |
| b |  |
| c |  |
| d |  |
| e |  |

*Nota:* Esta tabla muestra los 5 ejercicios sobre integración por sustitución trigonométrica. Fuente. Autor

**Quinto punto – Integrales Impropias**

Desarrollar el ejercicio seleccionado y determine si la integral es convergente o divergente.

**Tabla 6**

Ejercicios de integrals impropias

|  |  |
| --- | --- |
| Letra | Ejercicio |
| a |  |
| b |  |
| c |  |
| d |  |
| e |  |

*Nota:* Esta tabla muestra los 5 ejercicios sobre integrales impropias.Fuente. Autor

**Punto 6 – Video de sustentación.**

Realizar un video de sustentación sobre el **Primer punto** teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

* Grabar el video por medio de un dispositivo que permita utilizar cámara y voz: como un celular o la cámara del computador
* Debe grabarse mientras desarrolla y explica el ejercicio en un tablero o en una hoja de papel, en donde deje claro los pasos, propiedades o métodos utilizados junto con la respuesta final. El video no debe superar los 5 minutos.
* El enlace de sustentación puede ser generado por Loom, Youtube o Teams.