

Los estudiantes de ingeniería de la Universidad Ateniense se enfrentan a un reto importante que es la XXI maratón de integración que se celebrará en las instalaciones del claustro educativo la semana siguiente.

El equipo ganador entre los inscritos será el que resuelva de manera correcta cierto número de integrales.

Lo que hace interesante la competencia es que se entregan los enunciados, pero en ningún momento se indica el método por el cual se deben resolver, por tanto, la habilidad no solo estará en la solución sino en la toma de decisiones al respecto.

Los ejercicios que plantean al equipo cuatro son:

$$\int \operatorname{sen}^4(x) \cdot \cos(x) \, dx$$

$$\int x^3 \cdot e^{x^2} \, dx$$

$$\int_0^1 \frac{5^{2x}}{1 + 5^{2x}} \, dx$$

$$\int_0^\pi x \cdot \cos(x) \, dx$$

¿Si te invitan a participar del equipo, aceptarías?

Si tu respuesta es afirmativa ayuda al equipo a resolver la consigna con todo el proceso lo más detallado posible e indicando el método que se usó para su solución en cada una.

¡Éxitos!