

Neurčitý integrál 1

Robert Mařík

- Cílem testu je ověřit si, jak umíte integrovat. Klikněte na tlačítko "Začátek kvizu", запиšte správné odpovědi, klikněte na "Konec kvizu", uvidíte počet správných odpovědí.
- Odpovědi které zapisujete nemusíte upravovat, ale je to vhodné pro minimalizaci nebezpečí překlepu. Pokud neumíte vzorec do políčka zapsat, použijte klikací **2D editor** a přeneste odpověď do políčka přes schránku operačního systému.
- Po stisku tlačítka "Opravit odpovědi" se vám opravy zobrazí do testu (zeleně se orámuji správné odpovědi a červeně odpovědi špatné).
- Jakmile si necháte opravit test, můžete si zobrazit správná řešení k jednotlivým příkladům stiskem otazníčku. Správné řešení se objeví dole na stránce.
- Nejste-li příliš úspěšní, doučte se látku a poté si vygenerujte další test.
- Test začíná na další straně.

Integrujte zadané funkce (integrační konstantu vynechte)

1. Integrace pomocí vzorců

$$(a) \int 3 \sin(x) - \cos(2x) \, dx =$$

$$(b) \int \sin(2x) \, dx =$$

$$(c) \int \frac{1}{(x+1)^3} \, dx =$$

$$(d) \int e^x \, dx =$$

$$(e) \int \frac{1}{(3x+2)^3} \, dx =$$

$$(f) \int \frac{1}{(x+2)^3} \, dx =$$

2. Integrace metodou per-partés

$$(a) \int (2x - 1) \sin(3x) \, dx =$$

$$(b) \int e^{2x} (2x - 3) \, dx =$$

$$(c) \int (1 + x) \cos(2x) \, dx =$$

3. Integrace pomocí substitute

$$(a) \int x e^{-x^2} \, dx =$$

$$(b) \int \frac{\cos(x)}{2 - \cos^2(x)} \, dx =$$

$$(c) \int \frac{-2 + x}{\sqrt{x + 1}} \, dx =$$