




Metody integrálního počtu

Interaktivní kvízy

Robert Mařík

29. ledna 2011

Vyzkoušejte dva, tři nebo dvacet dalších mých kvízů a potom mi prosím vyplňte na webu. Děkuji!

Pro vytvoření vlastního testu podle tohoto vzoru budete potřebovat volně šiřitelný [AcroT_EXeDucation bundle](#), zdrojový soubor pro T_EX  a přečíst si návod na [domovské stránce](#).





Dostanete-li zadaný integrál, mělo by vám být na první pohled zřejmé, jakou integrační metodu použít pro výpočet. Možnosti jsou (vybírejte vždy nejjednodušší možnost)

- **vzorce**: Základní vzorce stačí pro výpočet. Semzahrneme i integrál složený funkce s lineární vnitřní složkou (vzorec $\int f(ax + b)dx$) a vzorec $\int \frac{f'(x)}{f(x)}dx$.
- **parciální zlomky**: Je nutno rozložit na parciální zlomky. Možná bude před tím potřeba ještě dělit polynom polynomem.
- **per-partés**: Integrál je typický pro metodu per-partés.
- **substituce**: Integrál je volá po nějaké substituci.
- **žádná z nich**: Žádná z uvedených možností sama o sobě nestačí (anebo jsme se to neučili).

Úvodní strana

Print

Titulní strana

◀ ▶

◀ ▶

Strana 2 z 6

Zpět

Full Screen

Zavřít

Konec



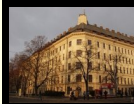
Tady si můžete procvičit ovládání.

- Klikněte na `Zacatek` kvizu.
- Naklikejte nějaké odpovědi do testu.
- Klikněte na `Konec` kvizu,
- Klikněte na `Opravit` pro zobrazení správných odpovědí.
- Přejděte na další stránka jedte už naostro.

vzorce
parciální zlomky
per-partés
substitute
žádná z nich

vyznač správnou odpověď

1. vzorce
2. parciální zlomky
3. per-partés
4. jiná metoda
5. substitute



vzorce

parciální zlomky

per-partiés

substituce

žádná z nich

vyznač správnou odpověď

1. $\int x e^x dx$

2. $\int \frac{x}{x^2 + 1} dx$

3. $\int \frac{x + 1}{(x - 1)^2} dx$

4. $\int x + \sin x dx$

5. $\int x e^{-x^2} dx$

6. $\int \frac{\cos x}{\sin^4 x} dx$

7. $\int (x^2 + 1) \sin x dx$

8. $\int \ln x dx$

Úvodní strana

Print

Titulní strana

◀▶

◀▶

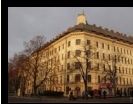
Strana 4 z 6

Zpět

Full Screen

Zavřít

Konec



vzorce

parciální zlomky

per-partés

substituce

žádná z nich

vyznač správnou odpověď

1. $\int \frac{1}{x-2} dx$

2. $\int \frac{\sqrt{x}+1}{x+2} dx$

3. $\int \frac{1}{(1-x)^2} dx$

4. $\int e^{2x} dx$

5. $\int \frac{x}{e^{2x}} dx$

6. $\int \sin^3 x dx$

7. $\int \frac{\ln x}{x} dx$

8. $\int \frac{1}{x^2+x+1} dx$

Úvodní strana

Print

Titulní strana

◀▶

◀▶

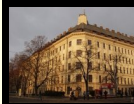
Strana 5 z 6

Zpět

Full Screen

Zavřít

Konec



vzorce

parciální zlomky

per-partiés

substitute

žádná z nich

vyznač správnou odpověď

1. $\int (x^2 + 1)x^3 dx$

2. $\int \frac{x^2 - 1}{x(x^2 + 1)} dx$

3. $\int \frac{\arctan^2 x}{1 + x^2} dx$

4. $\int x^2 + 1 + e^{-x} dx$

5. $\int x \arctan x dx$

6. $\int 1 dx$

7. $\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx$

8. $\int (x^2 - 3)^3 dx$

Úvodní strana

Print

Titulní strana

◀▶

◀▶

Strana 6 z 6

Zpět

Full Screen

Zavřít

Konec