

# Metody integrálního počtu

## Interaktivní kvízy

Robert Mařík

10. února 2006

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



[Úvodní strana](#)

[Print](#)

[Titulní strana](#)

[◀◀](#) [▶▶](#)

[◀](#) [▶](#)

[Strana 1 z 6](#)

[Zpět](#)

[Full Screen](#)

[Zavřít](#)

[Konec](#)

ROBERT MAŘÍK  
Integrační metody  
file int-meth-CZ.tex

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

- **vzorce**: Základní vzorce stačí pro výpočet. Sem zahrneme i integrál složené 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 pert-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**.
- Naklikujte nějaké odpovědi do testu.
- Klikněte na **Konec kvizu**,
- Klikněte na **Opravit** pro zobrazení správných odpovědí.
- Přejděte na další stránku jedete už naostro.

vyznač správnou odpověď

vzorce      parciální zlomky      per-partés      substituce      žádná z nich

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

Úvodní strana

Print

Titulní strana



Strana 3 z 6

Zpět

Full Screen

Zavřít

Konec

vzorce

parciální zlomky

per-partés

substituce

žádná z nich

vyznač správnou odpověď

1.  $\int xe^x dx$

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

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

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

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

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

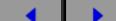
7.  $\int (x^2 + 1) \sin x dx$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

vzorce

parciální zlomky

per-partés

substituce

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

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

5.  $\int x \tan x dx$

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