

# Derivace a integrace

Funkce

Základní jsou vzorce s šedým pozadím

Pravidla

derivace složené funkce

Na integraci jiných operací musíme použít metody: per partes nebo substituční

(konstanta)

.....

Goniometrické vzorce

integrujeme metodou per partes

integrujeme metodou per partes

Mocniny:

1. [redacted] např.:  $(a^2 \cdot a^3 = a^5)$
2. [redacted] např.:  $a^5/a^3 = a^2$
3. [redacted]
4. [redacted] např.:  $1/a^3 = a^{-3}$
5. [redacted] např.:  $(a^2)^3 = a^6$
6. [redacted] např.:  $(a \cdot b)^2 = a^2 \cdot b^2$
7. [redacted] např.:  $(a/b)^2 = a^2/b^2$
8. [redacted] např.:  $a^{2/3} = \sqrt[3]{a^2}$

Vzorce zkráceného násobení:

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]
5. [redacted]
6. [redacted]
7. [redacted]

Základní limity:

1. [redacted]
2. [redacted]

Logaritmy:

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]
5. [redacted] např.: [redacted]
6. [redacted] např.:  $e^{\ln x} = x$

Odmocniny:

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]

Neurčité výrazy

- [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted];

Definiční obory elementárních funkcí:

- [redacted]

Počítání s nekonečnem

- [redacted]; [redacted]; [redacted];
- [redacted]; [redacted]; [redacted]; [redacted];

- [redacted]

Diferenciál:

- [redacted];
- Totální diferenciál: [redacted]
- [redacted]

Taylorův rozvoj (polynom) funkce  $f(x)$  v okolí bodu  $a$ .

- [redacted]

Derivace funkce  $F(x,y)=0$ :

- [redacted]