

SPECIALITKY

$$I) \int \frac{f'}{f} dx = \ln|f| + c$$

DERIVACE/FUNKCE

$$II) \int f(ax+b) dx = \frac{F(ax+b)}{a} + c$$

SLOŽENÁ FUNKCE, KDE
UVNITŘ JE FCE LINEÁRNÍ

PER PARTES

1) součin funkcí

2) arc.....

3) $\ln x / \log x$

$$\int f \cdot g dx = \left| \begin{array}{l} u = f \xrightarrow{1.} v' = g \\ u' = f' \xrightarrow{2.} v = \int g \end{array} \right| = \frac{u \cdot v}{1.} - \int \frac{u' \cdot v}{2.} dx$$

↓ DERIVUJ INTEGRUJ ↓

• DERIVUJ: x^n - co se zmenšuje, arc..., $\ln x$, $\log x$

• TRIKY: per partes vikrát (ne roclinka); přidat jedničku

SUBSTITUCE

1) vidím funkci a její derivaci

a) o 1 menší exponent: x^n a x^{n-1}

b) jiné funkce: $\sin x$ a $\cos x$; $\ln x$ a $\frac{1}{x}$; $\arctg x$ a $\frac{1}{1+x^2}$

$$\int f(x) \cdot \underbrace{f'(x)} dx = \left| \begin{array}{l} t = f(x) \\ dt = \underbrace{f'(x) dx} \end{array} \right| \xrightarrow{\text{DERIVUJ}} \int f(t) dt = t + C = x + C$$

↑
VRÁT SE DO SUBSTITUCE

BUBLINA