

## 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 rodlínka); přidat jedničku

## SUBSTITUCE

↳ 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  $\frac{1}{1+x^2}$ ....

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

BUBLINA      ↑  
VRÁT SE DO SUBSTITUCE

