- **integrací per-partes:**
  - $\int x^n \mathrm{e}^{kx}\,\mathrm{d}x,\ \int x^n \cos\omega x\,\mathrm{d}x,\ \int x^n \sin\omega x\,\mathrm{d}x,$ $\quad n\in\mathbb{N},\ \omega,k\in\mathbb{R},$
  - $\int x^n \arcsin x\,\mathrm{d}x,\ \int x^n \arccos x\,\mathrm{d}x,\ \int x^n \ln x\,\mathrm{d}x,$
    $\int x^n \operatorname{arctg}x\,\mathrm{d}x,\ \int x^n \operatorname{arccotg}x\,\mathrm{d}x,$ $\quad n\in\mathbb{N}_0,$
  - $\int \mathrm{e}^{\alpha x}\cos\omega x\,\mathrm{d}x,\ \int \mathrm{e}^{\alpha x}\sin\omega x\,\mathrm{d}x,$ $\quad \omega,\alpha\in\mathbb{R},$
  - $\int \cos^n x\,\mathrm{d}x,\ \int \sin^n x\,\mathrm{d}x,\ \int \frac{1}{(1+x^2)^n}\,\mathrm{d}x,$ $\quad n\in\mathbb{N}\setminus\{1\},$
  - $\int \cos ax\cos bx\,\mathrm{d}x,\ \int \sin ax\cos bx\,\mathrm{d}x,\ \int \sin ax\sin bx\,\mathrm{d}x,$ $\quad (a,b\in\mathbb{R},\ a\neq\pm b).$

- **integrace racionálních funkcí** $R(x)=\dfrac{P(x)}{Q(x)}$**:** P a Q jsou polynomy,
  $(A,B,D,E,p,q\in\mathbb{R},\ p^2-4q<0),$
  kořeny polynomu x^2+px+q jsou komplexní (sdružené),
  - $\displaystyle\int \frac{A}{x-a}\,\mathrm{d}x,$ substituce $y=x-a,$
  - $\displaystyle\int \frac{A}{(x-a)^n}\,\mathrm{d}x,\ n\in\mathbb{N}\setminus\{1\},$ substituce $y=x-a,$
  - $\displaystyle\int \frac{B}{x^2+px+q}\,\mathrm{d}x,$ x^2+px+q na úplný čtverec a substitucí převod na $\int \frac{D}{y^2+1}\,\mathrm{d}y,$
  - $\displaystyle\int \frac{Ax+B}{x^2+px+q}\,\mathrm{d}x,$ převod na $D\int \frac{f'(x)}{f(x)}\,\mathrm{d}x+\int \frac{E}{x^2+px+q}\,\mathrm{d}x,$
  - $\displaystyle\int \frac{B}{(x^2+px+q)^n}\,\mathrm{d}x,\ n\in\mathbb{N}\setminus\{1\},$ x^2+px+q na úplný čtverec a substitucí převod na $\int \frac{D}{(y^2+1)^n}\,\mathrm{d}y,$
  - $\displaystyle\int \frac{Ax+B}{(x^2+px+q)^n}\,\mathrm{d}x,\ n\in\mathbb{N}\setminus\{1\},$ převod na $D\int \frac{f'(x)}{(f(x))^n}\,\mathrm{d}x+\int \frac{E}{(x^2+px+q)^n}\,\mathrm{d}x,$
  - $\displaystyle\int \frac{P(x)}{Q(x)}\,\mathrm{d}x=\int P_1(x)\,\mathrm{d}x+\int \frac{P_2(x)}{Q(x)}\,\mathrm{d}x,$ $\quad \mathrm{st}[P]\geq\mathrm{st}[Q],\ \mathrm{st}[P_2]<\mathrm{st}[Q],$ rozklad $\frac{P_2(x)}{Q(x)}$ na parciální zlomky.

- **integrály typu $\int R(\sin x, \cos x)\,\mathrm{d}x$:**
  - univerzální substituce $y = \operatorname{tg}\frac{x}{2}$ $\left(\sin x = \frac{2y}{1+y^2},\ \cos x = \frac{1-y^2}{1+y^2},\ \mathrm{d}x = \frac{2}{1+y^2}\mathrm{d}y\right)$,
  - $R(-\sin x, \cos x) = -R(\sin x, \cos x)$ substituce $y = \cos x$,
  - $R(\sin x, -\cos x) = -R(\sin x, \cos x)$ substituce $y = \sin x$,
  - $R(-\sin x, -\cos x) = R(\sin x, \cos x)$ substituce $y = \operatorname{tg} x$.

- **integrály typu $\int \sin^m x \cos^n x\,\mathrm{d}x$:** $(m, n \in \mathbb{N}_0)$
  - m je liché $\vee$ n je liché substituce $y = \cos x$ pro m liché, $y = \sin x$ pro n liché,
  - m je sudé $\wedge$ n je sudé užití vzorců $\cos^2 x = \frac{1}{2}(1 + \cos 2x)$, $\sin^2 x = \frac{1}{2}(1 - \cos 2x)$.

- **integrály typu $\int \cos ax \cos bx\,\mathrm{d}x$, $\int \sin ax \cos bx\,\mathrm{d}x$, $\int \sin ax \sin bx\,\mathrm{d}x$:** $(a, b \in \mathbb{R},\ a \neq \pm b)$
  - užití vzorců
$$\cos ax \cos bx = \tfrac{1}{2}\left[\cos(a+b)x + \cos(a-b)x\right],$$
$$\sin ax \cos bx = \tfrac{1}{2}\left[\sin(a+b)x + \sin(a-b)x\right],$$
$$\sin ax \sin bx = \tfrac{1}{2}\left[-\cos(a+b)x + \cos(a-b)x\right].$$

- **integrály typu $\int R\left(x, \sqrt[n]{\frac{ax+b}{cx+d}}\right)\mathrm{d}x$:** $(a, b, c, d \in \mathbb{R},\ ad - bc \neq 0)$
  ($n \in \mathbb{N}$ je nejmenší společný násobek všech odmocnitelů ve vyskytujících se odmocninách)
  - substituce $y = \sqrt[n]{\frac{ax+b}{cx+d}}$.

- **integrály typu $\int R(x, \sqrt{a^2 - x^2})\,\mathrm{d}x$, $\int R(x, \sqrt{a^2 + x^2})\,\mathrm{d}x$, $\int R(x, \sqrt{x^2 - a^2})\,\mathrm{d}x$:** $(a > 0)$
  - $\int R(x, \sqrt{a^2 - x^2})\,\mathrm{d}x$ substituce $x = a \sin y$ nebo $x = a \cos y$,
    $(\sin^2 y + \cos^2 y = 1,\ \sin 2y = 2 \sin y \cos y,\ \cos 2y = \cos^2 y - \sin^2 y)$,
  - $\int R(x, \sqrt{a^2 + x^2})\,\mathrm{d}x$ substituce $x = a \sinh y$,
    $(\cosh^2 y - \sinh^2 y = 1,\ \sinh^2 y + \cosh^2 y = \cosh 2y)$,
  - $\int R(x, \sqrt{x^2 - a^2})\,\mathrm{d}x$ substituce $x = a \cosh y$,
    $(\cosh^2 y - \sinh^2 y = 1,\ \sinh^2 y + \cosh^2 y = \cosh 2y)$.

- **některé rekurentní formule:** $(n \in \mathbb{N})$
  - $I_n = \int \frac{1}{(1+x^2)^n}\,\mathrm{d}x$, $\quad I_{n+1} = \frac{x}{2n(1+x^2)^n} + \frac{2n-1}{2n} I_n$,
  - $I_n = \int \cos^n x\,\mathrm{d}x$, $\quad I_{n+2} = \frac{1}{n+2}\cos^{n+1} x \sin x + \frac{n+1}{n+2} I_n$,
  - $I_n = \int \sin^n x\,\mathrm{d}x$, $\quad I_{n+2} = -\frac{1}{n+2}\sin^{n+1} x \cos x + \frac{n+1}{n+2} I_n$.