

1.2.

IZRAVNO (NEPOSREDNO) INTEGRIRANJE

1.2.1. TABLICA NEODREĐENIH INTEGRALA

- Budući da deriviranje i integriranje možemo shvatiti kao međusobno inverzne operacije, neke jednostavnije primitivne funkcije (a time i pripadne neodređene integrale) možemo odrediti i „napamet”.
- Na drugi način to možemo učiniti rabeći **tablicu osnovnih (neodređenih) integrala** (vidjeti *Repetitorij matematike za studente elektrotehnike*).
- Općenito, cilj nam je (primjenom određenih metoda) bilo koji neodređeni integral svesti na „tablični” integral, odnosno na neki od integrala iz te tablice.
- U tu svrhu rabimo i pravila za integriranje (vidjeti *Repetitorij matematike za studente elektrotehnike*).

1.2.2. ODREĐIVANJE (NE)ODREĐENIH INTEGRALA U MATLAB-u

- Pomoću programa *MATLAB* ne možemo odrediti sve neodređene integrale, ali nam u mnogim slučajevima on ipak može pomoći.
- Pri određivanju (ne)određenih integrala koristi se funkcija `int`.
- Pritom podintegralna funkcija mora biti definirana kao tzv. *simbolički objekt* (pomoću funkcije `syms`).
- **Napomena**: MATLAB ne određuje neodređeni integral kao skup svih mogućih primitivnih funkcija, nego isključivo primitivnu funkciju čiji je slobodni član (pribrojnik koji ne sadrži nezavisnu varijablu) $C = 0$. Takvu primitivnu funkciju nazivamo *standardna antiderivacija*.
- Želimo li ipak ispisati neodređeni integral, na *MATLAB*-ovo rješenje treba dodati nepoznatu konstantu C .