

1.3.

METODA ZAMJENE
(SUPSTITUCIJE)

1.3.1. METODA ZAMJENE (SUPSTITUCIJE)

- Neodređeni integral koji nije „tablični” često možemo svesti na „tablični” zamjenom varijabli.
- Pretpostavimo da treba odrediti integral $\int f(x) \cdot dx$.
- **Algoritam:**
- 1. Zamijenimo: $t := g(x)$, pri čemu g mora biti „konkretna” funkcija.
- 2. Ako je potrebno, izrazimo x pomoću t , tj. zamijenimo $x = g^{-1}(t)$
- 3. Diferencijal dx zamijenimo s $\frac{dt}{g'(x)}$ (dt „prepišemo”, a g' odredimo deriviranjem).
- 4. Odredimo neodređeni integral funkcije dobivene zamjenama opisanima u prethodnim koracima.
- 5. U rezultatu Koraka 4. umjesto t pišemo pravilo funkcije g (iz Koraka 1.) Dobiveni izraz je traženi neodređeni integral.

1.3.2. NAPOMENA

- Ako je zamjena „dobra”, nakon provedbe Koraka 3. trebali bismo dobiti integral bitno jednostavniji od polaznoga (idealno: „tablični”, ali nije nužno).
- **Opće pravilo kada (ne) treba primijeniti metodu zamjene ne postoji!**