

2. izpit iz MATEMATIKE 2

kemija

21. junij 2006

1. [25] Zapiši enačbo tangentne ravnine v točki $(0, R, R)$ na kroglo s središčem v $(0, 0, R)$ in polmerom R .
2. [25] Izračunaj $\iint_S e^{-x^2-y^2} dx dy$, kjer je S območje določeno z neenakostmi $x^2 + y^2 \leq a^2$, $x > 0$, $y < 0$.
3. [25] Izračunaj prostornino telesa omejenega s paraboloidom $z = (x - 1)^2 + y^2$ in ravnino $z = 2 - 2x$.
4. [25] Poišči vsaj eno rešitev enačbe $y'' = e^y$, tako da najprej znižaš red enačbe.

Nasvet: S primerno izbiro integracijske konstante si lahko poenostaviš integriranje.

Točkovanje : $25 + 25 + 25 + 25 = 100$