

1. izpit iz MATEMATIKE 2

kemija

6. junij 2006

1. [25] Zapiši Taylorjevo vrsto funkcije $f(x, y) = \sqrt{1 - x^2 - y^2}$ okoli točke $(0, 0)$ do vključno členov 4. reda.
2. [25] Izračunaj krivuljni integral $\int_C \sqrt{x^2 + y^2} ds$, kjer je C pozitivno orientirana krivulja $x^2 + y^2 = ax$, $a > 0$.
3. [25] Izračunaj $\iiint_D x^2 + y^2 + z^2 dx dy dz$, kjer je D telo omejeno s ploskvijo $3(x^2 + y^2) + z^2 = 3a^2$, $a > 0$.
4. [25] Poišči rešitev diferencialne enačbe $y + \sqrt{xy} = xy'$.

Točkovanje : 25 + 25 + 25 + 25 = 100