

Am 3 -Esercitazione 11

a.a.2002-2003

Prof. Luigi Chierchia, Dott. Laura Di Gregorio

23 maggio 2003

Esercizio 1

Calcolare

$$\int_{\gamma} (x^2 + y^2)^2 ds$$

dove γ è la curva di equazione polare

$$\rho = e^{2\theta} \quad \theta \in (-\infty, 0].$$

Esercizio 2

Si calcoli l'area della superficie laterale del cilindro con generatrici parallele all'asse z , che ha come sezione col piano $z = 0$ l'ellisse di equazione

$$4x^2 + y^2 = 16$$

compresa tra il piano $z = 0$ e la superficie di equazione

$$f(x, y) = \sqrt{4 + 3x^2}.$$