

PROVA DI ANALISI MATEMATICA II (9CFU) - 22 giugno 2010
ING.MECCANICA, ING.ELETTRICA, ING. CHIMICA
PROFF.L.MOSCHINI e R.SCHIANCHI

Cognome	Nome
---------	------

ESERCIZIO 2.

Determinare il massimo e il minimo assoluti della funzione $\log(2 + x^2 + xy)$, sul quadrato $Q = \{(x, y) : |x| \leq 1, |y| \leq 1\}$, indicando i punti del quadrato su cui sono raggiunti tali valori estremi.

ESERCIZIO 3.

Calcolare il flusso del campo vettoriale $F = (x, x, x)$ uscente dalla superficie del paraboloide $z = 2 - x^2 - y^2$, $z \geq 0$.

ESERCIZIO 4.

Studiare continuità e differenziabilità della funzione $f(x, y) = x|y| + y|x|$ nell'aperto $Q = \{(x, y) : |x| < 1, |y| < 1\}$.