

Esercizi V settimana
Matematiche B – prof. Vlacci
Corso di Laurea in Geologia A.A. 2020/2021

ESERCIZIO 1: Calcolare, se esistono,

a) $\iint_D x \sin(x^2 - y) \, dx \, dy$, ove $D = \{(x, y) : 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq x^2\}$.

b) $\iint_D xy \, dx \, dy$ ove $D = \{(x, y) : 0 \leq x \leq 1, x^2 \leq y \leq 1 + x\}$.

c) $\iint_D \frac{x}{y^2} \, dx \, dy$, ove $D = \{(x, y) : 1 \leq x \leq 2, x^2/2 \leq y \leq x^2\}$.

ESERCIZIO 2: Calcolare

$$\iint_D 2y^2 \sin xy \, dx \, dy$$

ove D è il triangolo di vertici $(0, 0)$, $(2, 2)$ e $(0, 2)$.

Hint: Preliminarmente trovare una “comoda” descrizione del dominio D