

# Analisi Matematica, Ing. Civile (Canale A-K e L-Z)

## Dott.ssa Silvia Marconi - 12 Gennaio 2011 -

### ◇ Formule di Dirichlet

Funzioni pari e dispari. Domini simmetrici rispetto agli assi.

Calcolare i seguenti integrali doppi nei domini a fianco indicati, utilizzando le formule di Dirichlet:

- $\iint_D xy^2 \, dx dy$       $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : -1 \leq x \leq 1; y \leq 1; y \geq |x|\}$
- $\iint_D x^2 y^2 \, dx dy$       $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : |x| + |y| \leq 1\}$
- $\iint_T (y + 1) \, dx dy$       $T = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + 2y^2 \geq 4; \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} \leq 1 \right\}$ .