

**Corso di laurea in Geologia**  
**Istituzioni di matematiche**  
**Esercizi n. 1516/31**

1. Sia  $D = \{(x, y) \mid 1 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq 2\}$ . Calcolare:

$$\iint_D ye^x dx dy$$

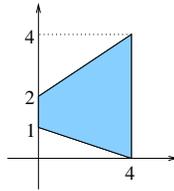
2. Sia  $A = \{(x, y) \mid 1 \leq x \leq 2, x \leq y \leq x^2\}$ . Calcolare

$$\iint_A \frac{y}{x} dx dy$$

3. Calcolare

$$\iint_D 8y dx dy$$

dove  $D$  è l'insieme della figura sottostante:



4. Sia  $D = \{(x, y) \mid 0 \leq y \leq 1, y/2 \leq x \leq y\}$ . Calcolare:

$$\iint_D (12x^2 + y^2) dx dy$$