

Politecnico di Milano – Facoltà di Ingegneria industriale
Corso di laurea in Ingegneria meccanica
Anno accademico 2008-09

Insegnamento di Costruzione di Macchine I
(Prof. M. Giglio, M. Gobbi, S. Miccoli, M. Sangirardi)

Esercizio n° 1

Esercitazione n° 1 – Vettori

In riferimento alla struttura in figura 1, calcolare la risultante delle forze e dei momenti in E.

Dati

$AE = 500 \text{ mm}$
 $BE = 750 \text{ mm}$
 $CE = 250 \text{ mm}$
 $DE = 500 \text{ mm}$
 $F1 = 250 \text{ N}$
 $F2 = 500 \text{ N}$
 $F3 = 100 \text{ N}$
 $F4 = 300 \text{ N}$

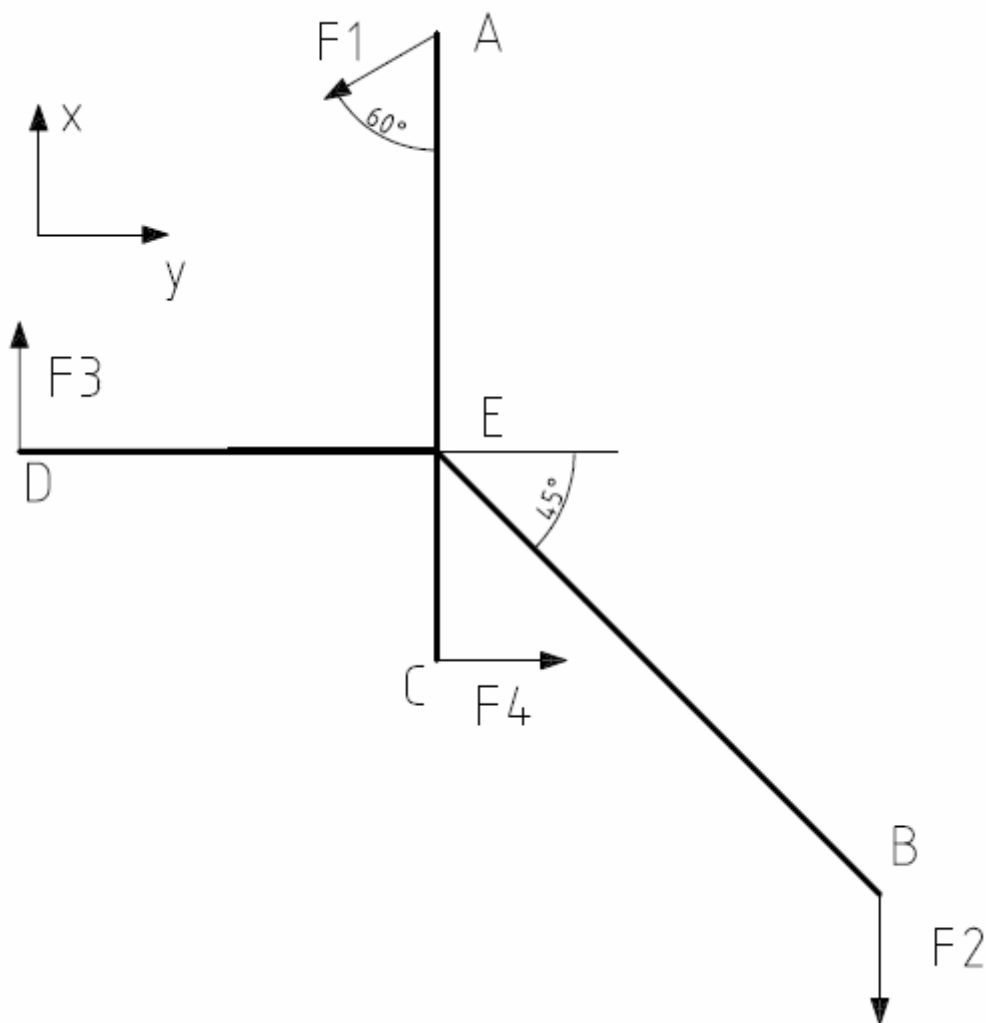
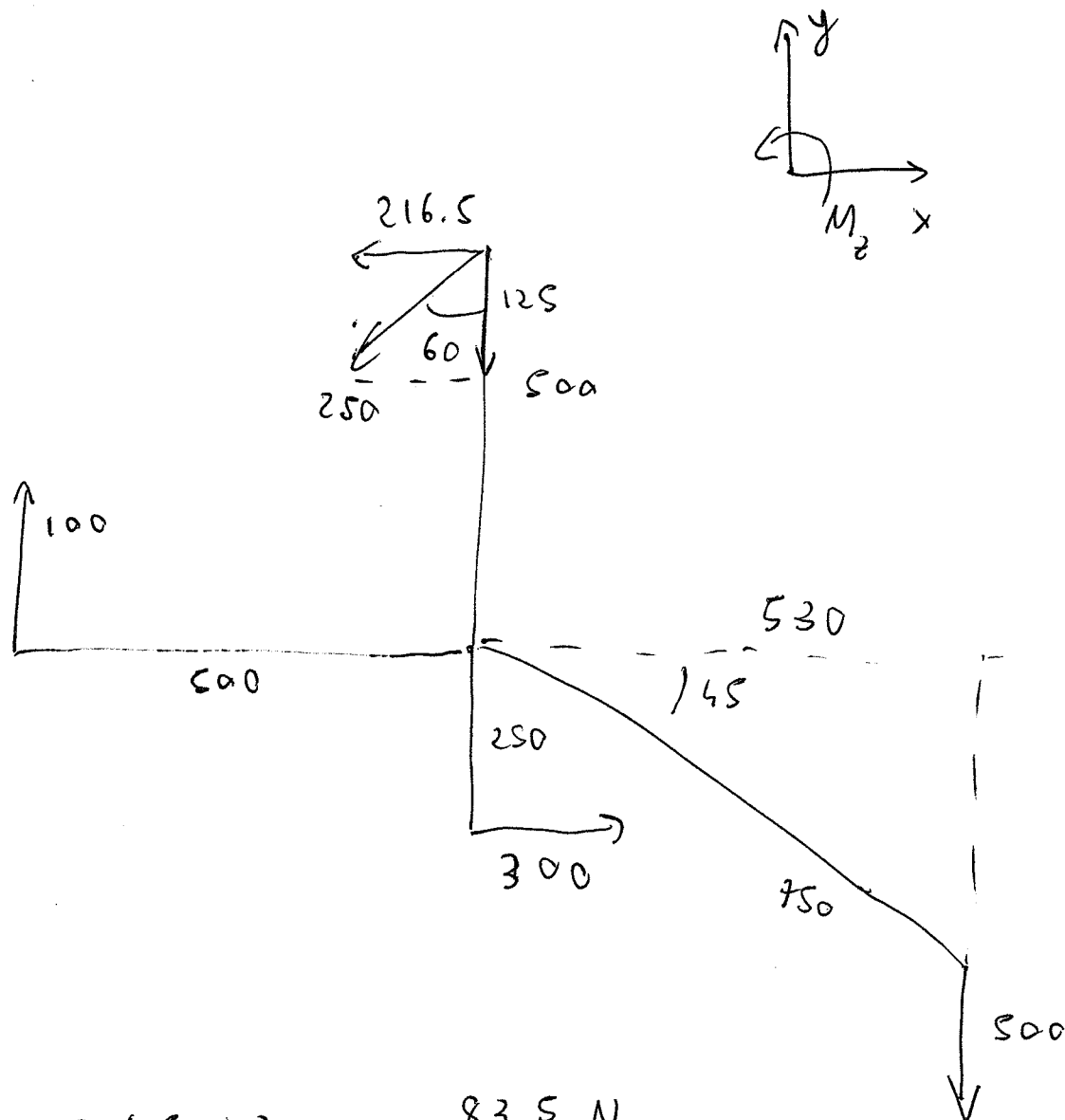


Figura 1: Struttura

Q5. 1-1



$$F_x = -216.5 + 300 = 83.5 \text{ N}$$

$$F_y = -125 - 500 + 100 = -525 \text{ N}$$

$$M_z = 216.5 \cdot 500 - 100 \cdot 500 + 300 \cdot 250 - 500 \cdot 530 = -131750 \text{ Nmm}$$