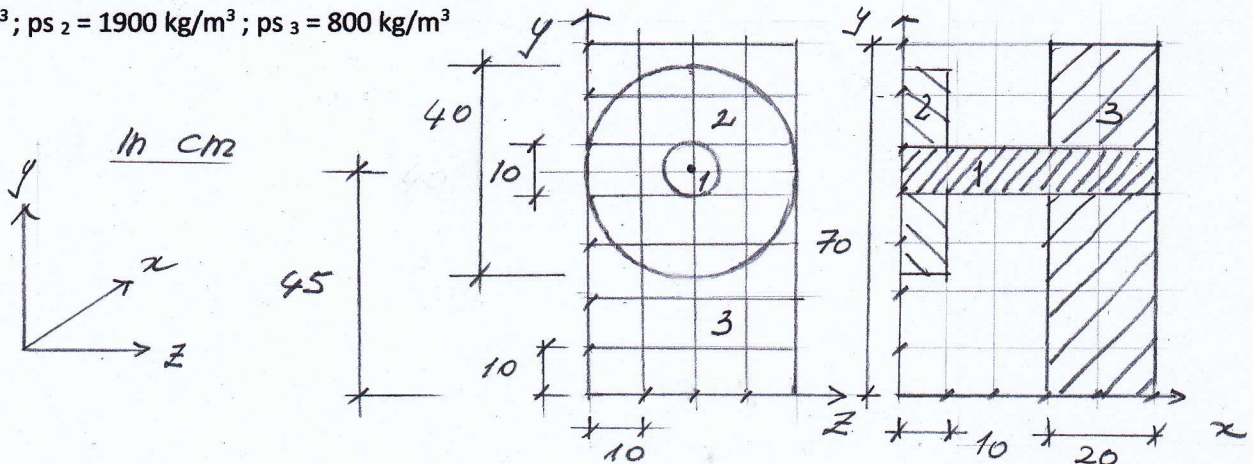


MODELLI MECCANICI PER IL DESIGN

1 – Calcolare X_G e Y_G in cm dell'oggetto solido in figura conoscendo i pesi specifici ps delle varie parti: $ps_1 := 2300 \text{ kg/m}^3$; $ps_2 = 1900 \text{ kg/m}^3$; $ps_3 = 800 \text{ kg/m}^3$



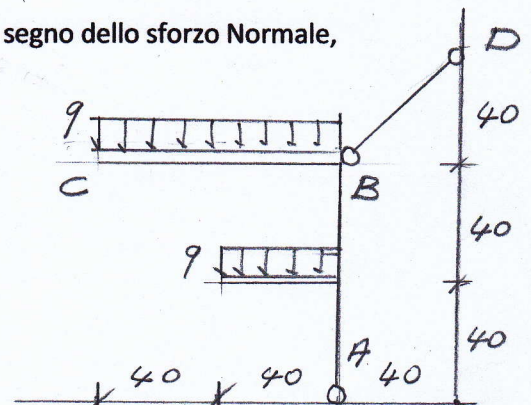
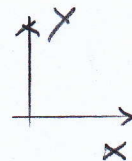
A: $X_G = 29,35$ $Y_G = 42,51$

B: $X_G = 27,74$ $Y_G = 39,02$

C: $X_G = 24,76$ $Y_G = 38,21$

2 – Nel riferimento assegnato e tenendo conto delle convenzioni sul segno dello sforzo Normale, determinare, preferibilmente per via sintetica, X_A , Y_A e N_{BD} in kg.

$q = 80 \text{ kg/m}$
 lunghezze 10 cm

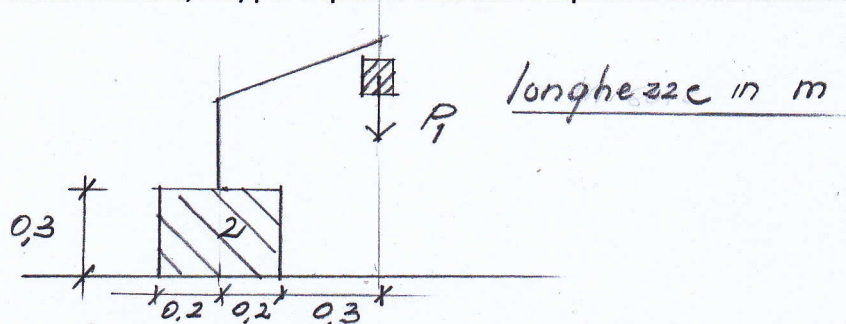


A: $X_A = -40$; $Y_A = 56$; $N_{BD} = 56,56$

A: $X_A = 64$; $Y_A = 32$; $N_{BD} = -45,38$

A: $X_A = -40$; $Y_A = 64$; $N_{BD} = 50,86$

3 – Con riferimento all'oggetto pesante in figura (Peso $P_1 = 50 \text{ kg}$) calcolare il più piccolo valore del peso specifico ps (kg/m^3) della base (quadrata di lato $0,4 \text{ m}$) per il quale è verificato l'equilibrio al ribaltamento.



A: 1387,6

B: 1562,5

C: 1632,7