



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE  
INGEGNERIA AMBIENTE E TERRITORIO



INSEGNAMENTO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

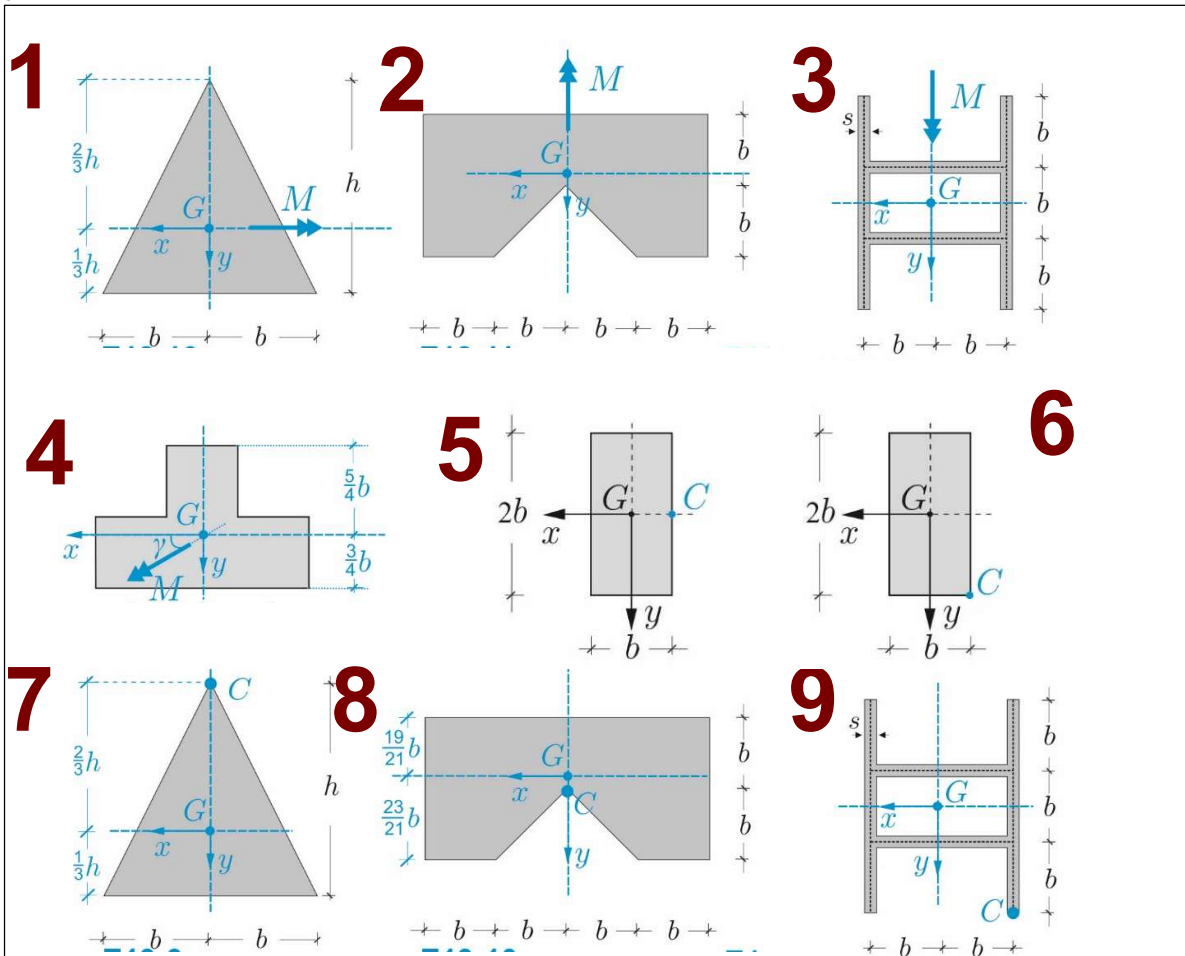
a.a. 2025-2026

prof. Paolo Casini

**(E16) – Flessione retta e deviata, forza normale eccentrica**

**Problemi 1-3.** Determinare asse neutro, andamento delle tensioni normali e tensioni massime di trazione e compressione nelle sezioni 1-3, sollecitate a *flessione retta*. **Problema 4.** Determinare asse neutro, andamento delle tensioni normali e tensioni massime di trazione e compressione nella sezione 4, dovute ad un momento  $M$  formante un angolo  $\gamma = \pi/6$  con l'asse  $x$  (*flessione deviata*). **Problemi 5-6, 8-9.** Determinare asse neutro, andamento delle tensioni normali e tensioni massime di trazione e compressione nelle sezioni 5,6,8,9 dovute ad una *forza di trazione eccentrica*  $N = P$  applicata in  $C$ . **Problema 7.** Determinare asse neutro, andamento delle tensioni normali e tensioni massime di trazione e compressione nella sezione 7, dovute ad una *forza di compressione eccentrica*  $N = -P$  applicata in  $C$ .

**Caratteristiche geometriche:** *Sezione 1,7:*  $I_x = \frac{1}{18}bh^3$ . *Sezione 2,8:*  $I_x = \frac{265}{126}b^4, I_y = \frac{21}{2}b^4$ . *Sezione 4:*  $I_x = \frac{13}{12}b^4, I_y = \frac{7}{3}b^4$ . *Sezione 3,9:*  $A = 10bs, I_x = \frac{11}{2}sb^3, I_y = \frac{22}{3}sb^3$ .



COGNOME.....

NOME.....

MAT.....

PAGINA WEB DEL CORSO:

[www.pcasini.it/disg/sdc](http://www.pcasini.it/disg/sdc)

Soluzioni: Cap. 18, § 18.4-18.6. (4° edizione)

Soluzioni: Cap. 19, § 19.5-19.7. (4° edizione)