



Μάθημα: Στατική Ι  
Διδάσκων: Τριαντ. Κόκκινος, Ph.D.

15 Φεβρουαρίου 2012  
Διάρκεια εξέτασης 2:20

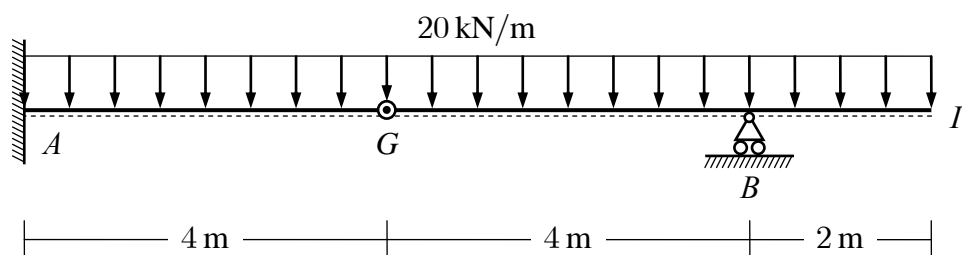
Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_

### ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

(1<sup>η</sup> περίοδος χειμερινού εξαμήνου 2011-12)

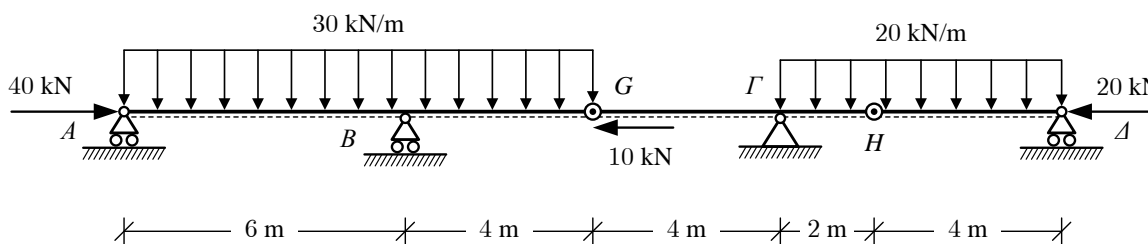
#### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup> (20%)

Για τη δοκό Gerber του παρακάτω σχήματος, να σχεδιασθεί το διάγραμμα καμπτικών ροπών και να προσδιορισθεί η θέση και η τιμή της μέγιστης θετικής ροπής κάμψης.



#### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> (40%)

Να σχεδιασθούν τα διαγράμματα αξονικών δυνάμεων [N], τεμνουσών δυνάμεων [Q] και καμπτικών ροπών [M] της παρακάτω δοκού. Να υπολογισθούν οι τιμές και οι αντίστοιχες θέσεις της μέγιστης θετικής ροπής κάμψης στα ανοίγματα AB, BG και ΓΔ (τρεις διαφορετικές τιμές).



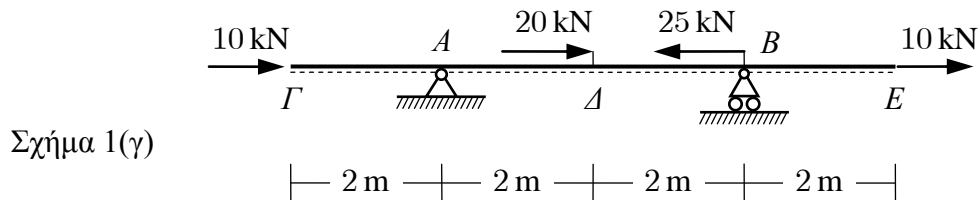
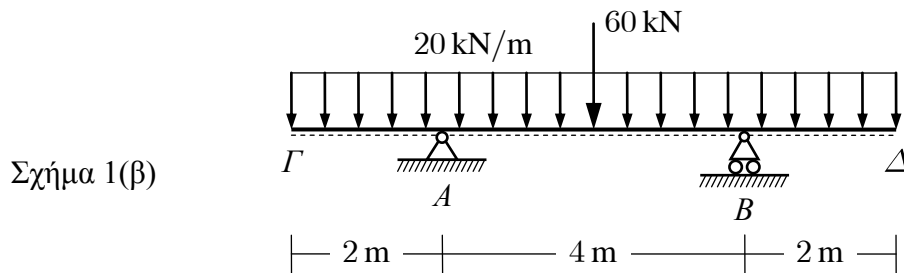
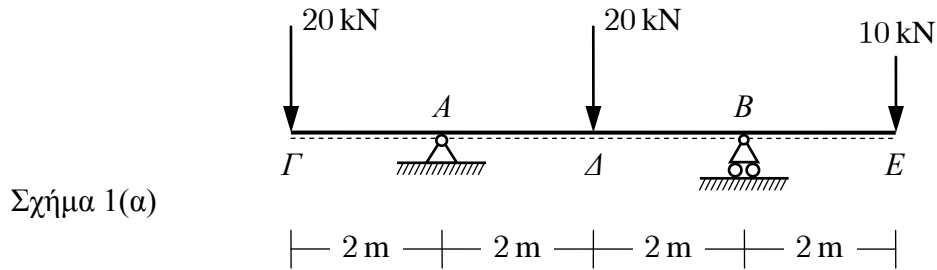
**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** (40%)

Για τις αμφιπροέχουσες δοκούς των παρακάτω σχημάτων, ζητούνται:

Σχήμα 1(α): Τα διαγράμματα τεμνουσών δυνάμεων και καμπτικών ροπών.

Σχήμα 1(β): Τα διαγράμματα τεμνουσών δυνάμεων και καμπτικών ροπών.

Σχήμα 1(γ): Το διάγραμμα αξονικών δυνάμεων του φορέα.



Καλή επιτυχία