



ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

ΚΙΡΤΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΕ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

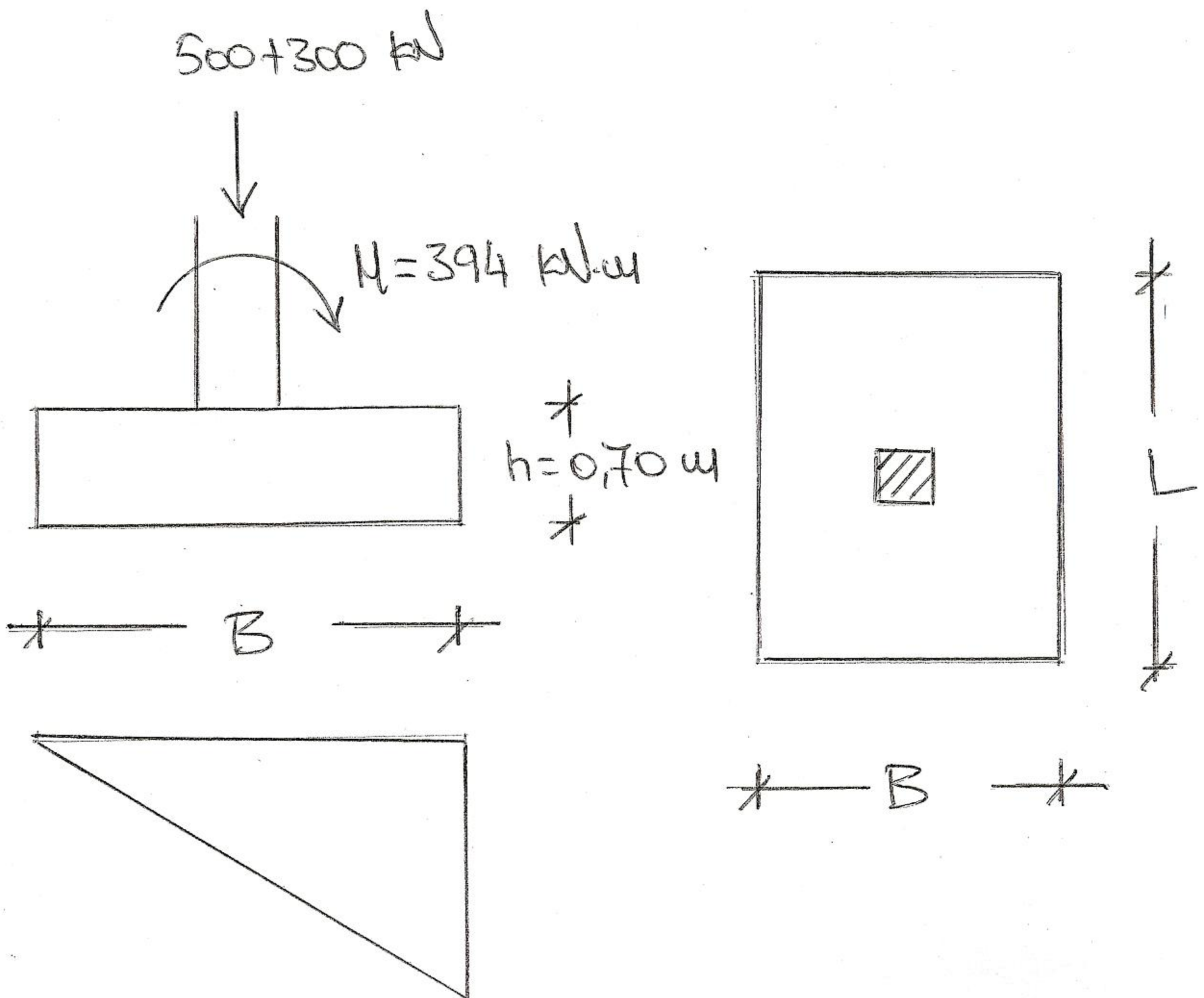
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



ΟΜΑΔΑ Α

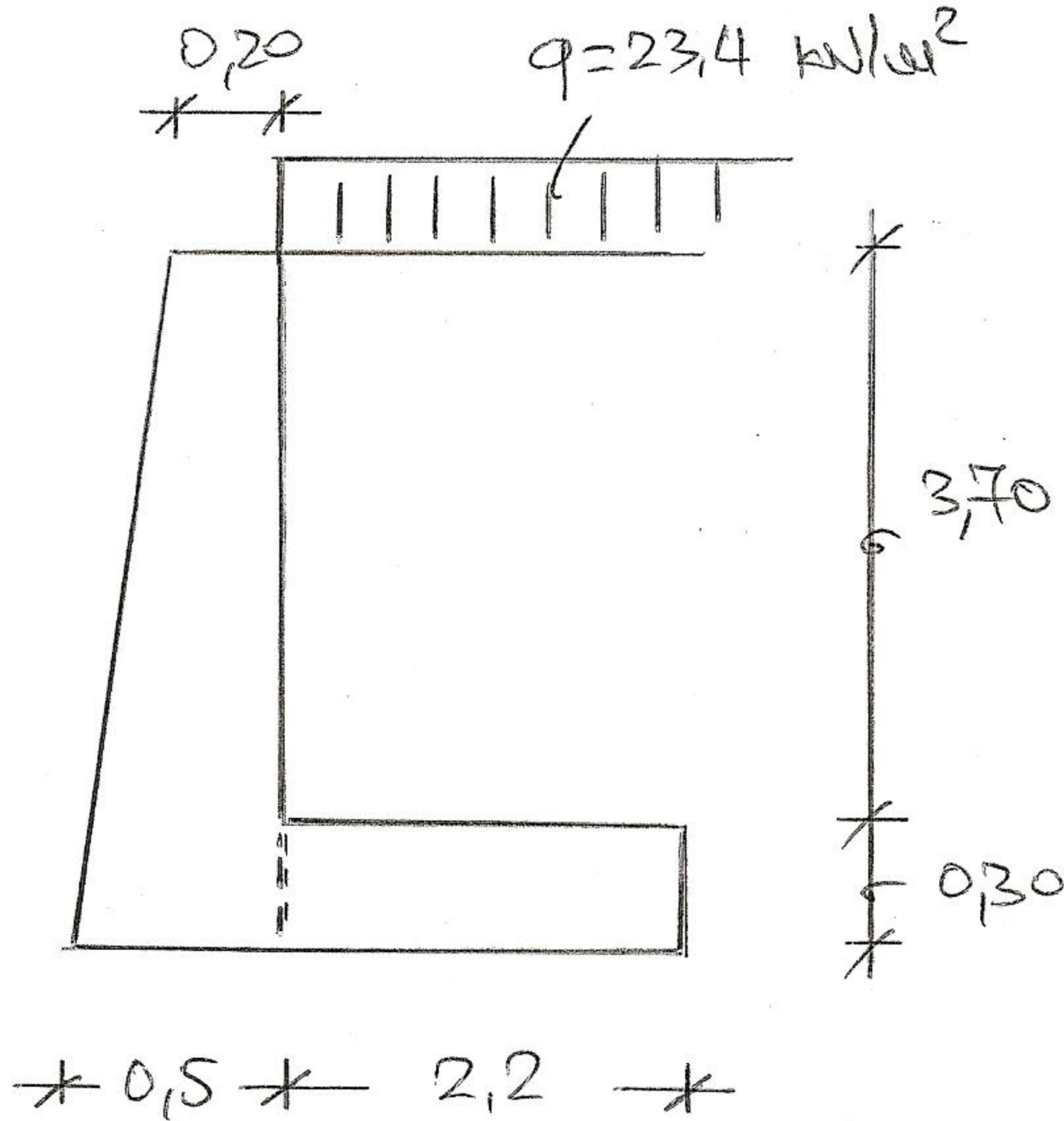
1. Περιμετρικός στύλος 40 / 40 με φορτίο $G = 500 \text{ KN}$ και $Q = 300 \text{ KN}$ θα θεμελιωθεί σε έδαφος με $q_{\text{επιτρ}} = 150 \text{ KN/m}^2$. Υπάρχει ροπή 394 KNm παράλληλα με τη διάσταση B και σε δυσμενή φόρτιση. Να κατασκευαστεί ορθογώνιο, επίπεδο πέδιλο με $h = 70 \text{ cm}$ και με τέτοια διάσταση B ώστε οι τάσεις να έχουν τριγωνική κατανομή. Να γίνουν οι έλεγχοι κάμψης, διάτμησης και διάτρησης. Υλικά **C20 – S500**. Αν κρατήσουμε τις ίδιες διαστάσεις που πρέπει να τοποθετηθεί ο στύλος ώστε οι αναπτυσσόμενες τάσεις να έχουν καθαρά ορθογωνική κατανομή ;

(7 μονάδες)



2. Στον τοίχο του σχήματος να γίνουν οι έλεγχοι σε ανατροπή και ολίσθηση. Δίνονται $\varphi = 31^\circ$, $\gamma_s = 18 \text{ KN/m}^3$, $\gamma_b = 25 \text{ KN/m}^3$ και $q = 23,4 \text{ KN/m}^2$. Να ληφθεί συντ. τριβής $\mu = \text{εφ}\varphi$.

(3 μονάδες)



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !