



ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ

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.



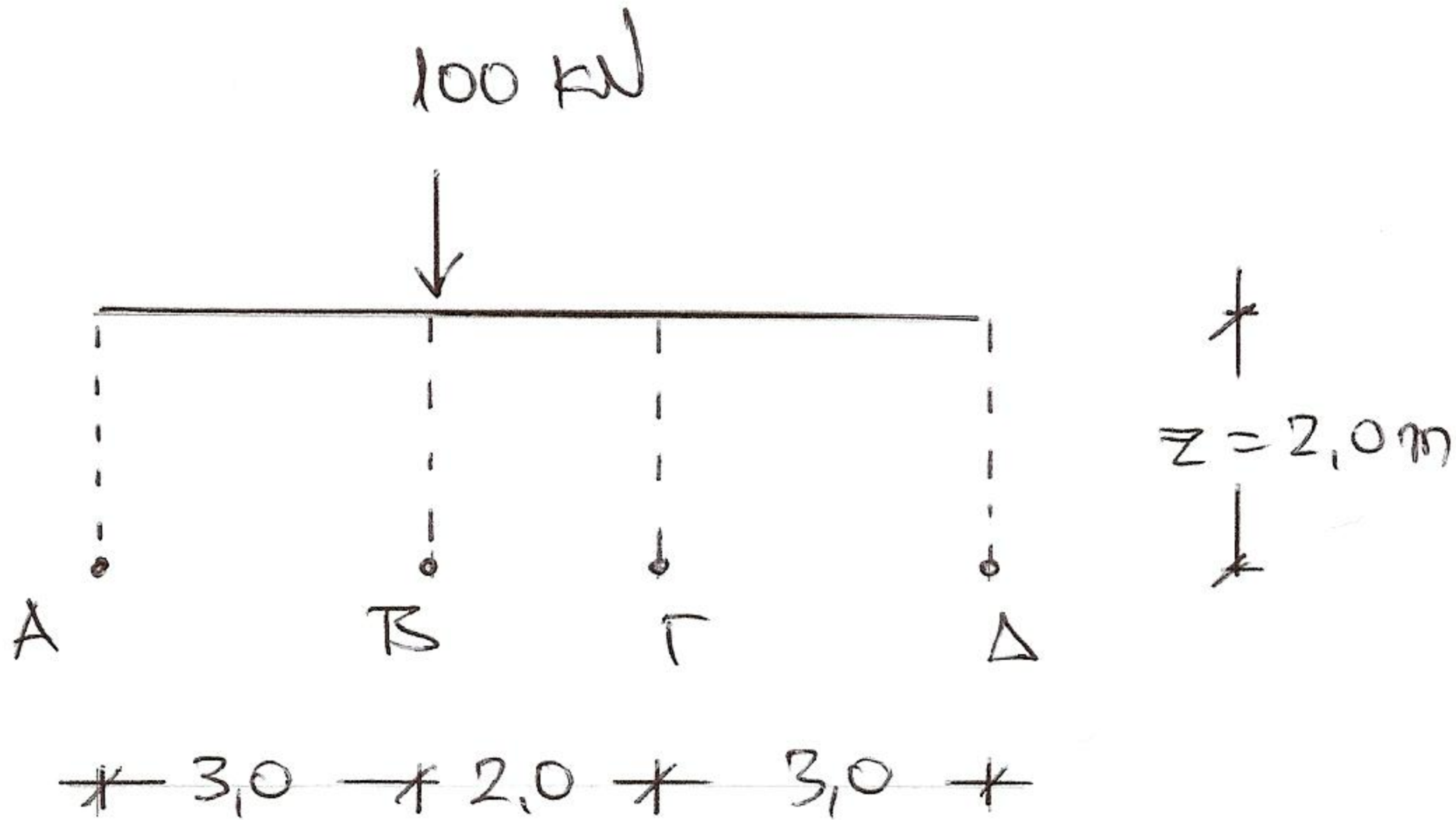
Χρηματοδότηση

- 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. Λείος κατακόρυφος τοίχος ύψους 8 μέτρων αντιστηρίζει 2 στρώσεις εδάφους με χαρακτηριστικά : α στρώση) έδαφος 3 μέτρων με $\gamma = 16 \text{ KN/m}^3$ και $\phi = 30^\circ$ - β στρώση) έδαφος 5 μέτρων με $\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$ και $\phi = 27^\circ$. Να υπολογιστεί η κατανομή των κατακόρυφων γεωστατικών τάσεων και των ενεργητικών ωθήσεων.
(3 μονάδες)
2. Να υπολογιστεί η κατακόρυφη τάση στα σημεία Α, Β, Γ και Δ (σε 2 μέτρα βάθος) αν το μοναχικό φορτίο είναι 100 KN.
(3 μονάδες)



3. Να υπολογιστεί η φέρουσα ικανότητα πεδילוωρίδας πλάτους $B = 1,5$ μέτρων με βάθος θεμελίωσης 3 μέτρα. Το έδαφος έχει ειδικό βάρος $\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$, συνοχή $c = 10 \text{ KN/m}^2$ και γωνία εσωτερικής $\phi = 28^\circ$.
(2 μονάδες)
4. Να υπολογιστεί η καθίζηση πεδίλου διαστάσεων 2×5 με φορτίο $P = 1200 \text{ KN}$ που θεμελιώνεται σε σκληρή άργιλο με λόγο Poisson $\nu = 0,3$.
(2 μονάδες)