



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.



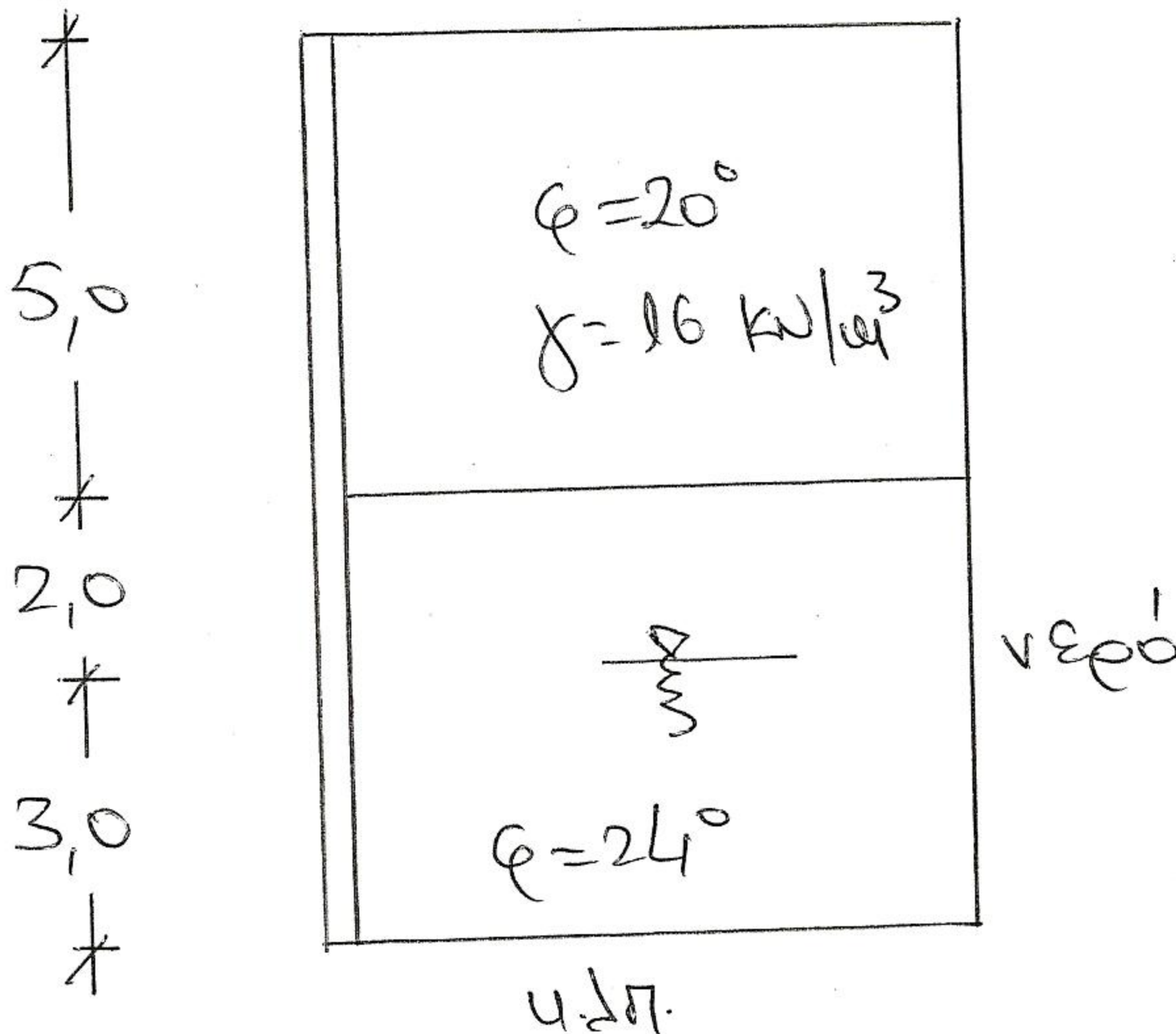
Χρηματοδότηση

- 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.

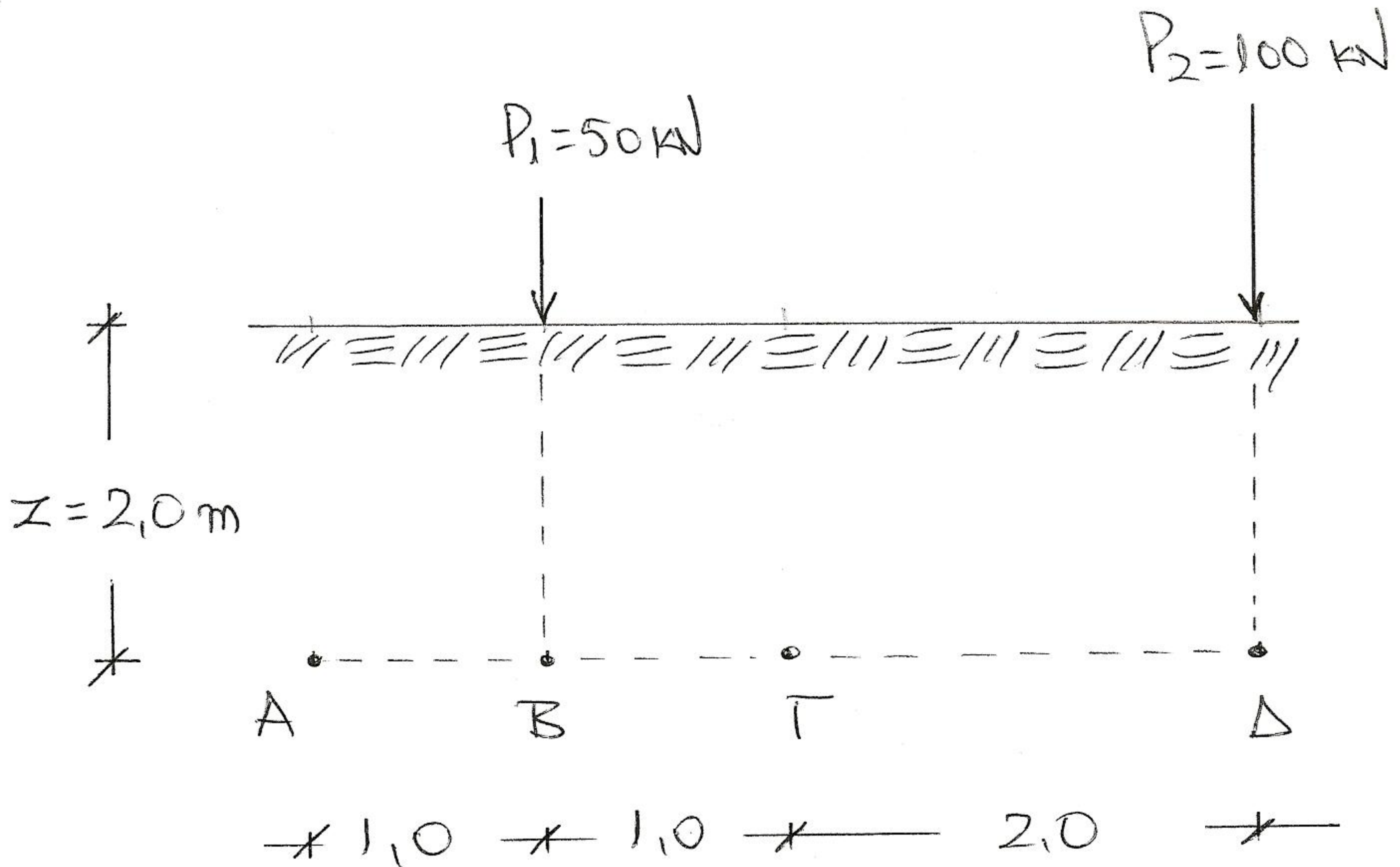


ΟΜΑΔΑ Α

1. Λείος κατακόρυφος τοίχος ύψους 10 μέτρων αντιστηρίζει ψαθυρό έδαφος με χαρακτηριστικά : α στρώση) $\varphi = 20^\circ$ και $\gamma = 16 \text{ KN/m}^3$ - β στρώση) $\varphi = 24^\circ$ - $\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$ - $\gamma_{\text{sat}} = 20 \text{ KN/m}^3$ και $\gamma_{\text{νερ}} = 9,8 \text{ KN/m}^3$. Να υπολογιστεί η κατανομή των κατακόρυφων γεωστατικών τάσεων και των ενεργητικών ωθήσεων. Κάθε στρώση έχει πάχος 5 μέτρων και το επίπεδο του νερού βρίσκεται 7 μέτρα κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. (4 μονάδες)



2. Να υπολογιστεί η κατακόρυφη τάση σε βάθος 2 μέτρα κάτω από τα σημεία Α, Β, Γ και Δ που προκαλείται από τα κατακόρυφα φορτία $P_1 = 50$ KN και $P_2 = 100$ KN. (3 μονάδες)



3. Να υπολογιστεί η φέρουσα ικανότητα (Φ.Ι.) πεδίλου με $L = 4$ μέτρα και $B = 2$ μέτρα που θα θεμελιωθεί σε έδαφος με : συνοχή $c = 10$ KN/m², γωνία εσωτ. τριβής $\phi = 24^\circ$, ειδ. βάρους $\gamma = 18$ KN/m³ και σε βάθος θεμελίωσης $D_f = 2$ μέτρα. (3 μονάδες)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !