



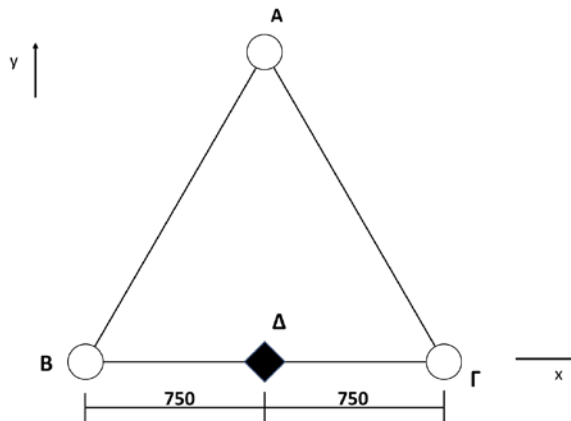
Ροή Υπογείων Υδάτων και Μεταφορά Ρύπων

(8^ο Εξάμηνο ΜΗ-ΠΕΡ)

1^η Σειρά Ασκήσεων

(Παράδοση: 29/03/2022)

1. Περιορισμένος υδροφορέας έχει βάθος 50m και πλάτος 0.5km. Πηγάδια παρατήρησης βρίσκονται σε απόσταση 1.4km κατά τη διεύθυνση της ροής. Το υδραυλικό ύψος στο πηγάδι 1 μετρήθηκε στα 50m ενώ στο πηγάδι 2 στα 42m. Η υδραυλική αγωγιμότητα του υδροφορέα είναι 0.7m/day. Να υπολογιστεί η συνολική ημερήσια παροχή νερού δια μέσου του υδροφορέα και να υπολογιστεί το υδραυλικό ύψος σε απόσταση 0.5km από το πηγάδι 1 κατά τη διεύθυνση της ροής.
2. Τρία πηγάδια βρίσκονται τοποθετημένα σε υδροφορέα υδραυλικής αγωγιμότητας 5×10^{-5} m/sec και σε απόσταση 1500m το ένα από το άλλο όπως φαίνεται στο σχήμα. Τα υδραυτικά ύψη στα σημεία Α, Β και Γ μετρήθηκαν στα 225m, 150m και 300m αντίστοιχα. Να σχεδιαστούν οι γραμμές ίσου υδραυλικού ύψους, να προσδιοριστεί η κατεύθυνση της ροής στην περιοχή του τριγώνου ΑΒΓ και να υπολογιστεί η ταχύτητα ροής στο σημείο Δ.



3. Να προσδιοριστεί η σχέση που δίνει την παροχή ανά μονάδα πλάτους για τους υδροφορείς του σχήματος και να σχεδιαστούν ποιοτικά η μεταβολή του υδραυλικού ύψους σε κάθε υδροφορέα.

