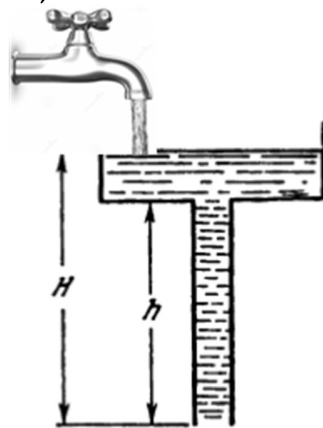


Μουσικό Σχολείο Λάρισας

Πρόβλημα Φεβρουαρίου 2016

Φυσικός υδραυλικός



Από μια βρύση εξέρχεται ρευστό το οποίο χύνεται μέσα σ' ένα ευρύ και ανοιχτό δοχείο που έχει διατομή A . Η παροχή της βρύσης είναι σταθερή και τέτοια ώστε η ελεύθερη επιφάνεια του υγρού, στο δοχείο, να παραμένει σταθερή. Στον πυθμένα του δοχείου είναι προσαρμοσμένος ένας κατακόρυφος σωλήνας, σταθερής διατομής a ($a \ll A$), απ' όπου ρέει το ρευστό (δες το σχήμα). Το ρευστό θεωρείται ιδανικό με πυκνότητα ρ . Να σχεδιαστεί η γραφική παράσταση της πίεσης στο δοχείο και στον σωλήνα συναρτήσει της κατακόρυφης απόστασης y από την ελεύθερη επιφάνεια του δοχείου. Η ατμοσφαιρική πίεση ισούται με p_0 και η επιτάχυνση της βαρύτητας έχει μέτρο g .

Επιμέλεια ασκήσεων Βασίλειος Παπαβασιλείου ΠΕ04

Για τυχόν παρατηρήσεις, διορθώσεις αλλά και ... έξυπνες λύσεις των ασκήσεων μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω της διεύθυνσης ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr