

Παράδειγμα 3 – Λύση 2/3

Βήμα 2 – Υπολογισμός πίεσης (Α τρόπος)

Υπολογίζουμε τη διαφορά πίεσης διαδοχικών σημείων, ξεκινώντας από τη γνωστή και τελειώνοντας στην άγνωστη, και αθροίζουμε

$$p_1 - p_2 = \gamma_{\text{νερού}} h_1$$

$$p_2 - p_3 = \gamma_a h_2$$

$$p_3 - p_4 = -\gamma_{\text{λαδιού}} h_2 \quad (+)$$

$$p_1 - p_4 = \gamma_{\text{νερού}} h_1 + \gamma_a h_2 - \gamma_{\text{λαδιού}} h_2 \Rightarrow$$

$$p_4 = p_1 - \gamma_{\text{νερού}} h_1 - \gamma_a h_2 + \gamma_{\text{λαδιού}} h_2$$



$$p_4 = 10000 \text{ Pa} - 9810 \times 0.12 - 6670 \times 0.1 + 84436 \times 0.1 = 9000 \text{ Pa} = 9 \text{ kPa}$$

