

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

4.1

α) Η διατομή του αεραγωγού είναι $A = 0,6 \text{ m} \times 0,4 \text{ m} = 0,24 \text{ m}^2$.

β) $Q = A \times V = 0,24 \text{ m}^2 \times 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 0,48 \text{ m}^3/\text{s} = 480 \text{ L/s}$

4.2

Στο σχήμα βλέπουμε την μέτρηση της ολικής πίεσης ($p_T = 30 \text{ psi}$) και την μέτρηση της στατικής πίεσης ($p_s = 25 \text{ psi}$). Άρα η δυναμική πίεση θα είναι:

$$p_T = p_s + p_d \Rightarrow p_d = p_T - p_s = 30 \text{ psi} - 25 \text{ psi} = 5 \text{ psi}$$