

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4°

α) Η διαδρομή του εμβόλου ℓ από το Κ.Ν.Σ έως το Α.Ν.Σ. υπολογίζεται ως εξής:

$$V_{ολ} = V_{κυλ} \cdot K \Leftrightarrow V_{κυλ} = \frac{V_{ολ}}{K} = \frac{2400 \text{ cm}^3}{6} = 400 \text{ cm}^3$$

$$V_{κυλ} = E \cdot \ell \Leftrightarrow \ell = \frac{V_{κυλ}}{E} = \frac{400 \text{ cm}^3}{80 \text{ cm}^2} = 5 \text{ cm}$$

β) Αρχικά υπολογίζεται ο όγκος του θαλάμου καύσης $V_{συμπ}$ ως εξής:

$$V = V_{κυλ} + V_{συμπ} \Leftrightarrow V_{συμπ} = V - V_{κυλ} = 480 \text{ cm}^3 - 400 \text{ cm}^3 = 80 \text{ cm}^3$$

Η σχέση συμπίεσης του κυλίνδρου λ υπολογίζεται ως εξής:

$$\lambda = 1 + \frac{V_{κυλ}}{V_{συμπ}} = 1 + \frac{400 \text{ cm}^3}{80 \text{ cm}^3} = 1 + 5 = 6$$