

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

4.1. Επειδή ο κινητήρας είναι τετρακύλινδρος, ο κάθε κύλινδρος θα είναι:

$$V_{\text{κυλ}} = \frac{V_{\text{ολ}}}{4} = \frac{3.140 \text{ cm}^3}{4} \Rightarrow V_{\text{κυλ}} = 785 \text{ cm}^3$$

4.2. Η σχέση συμπίεσης ισούται: $\varepsilon = 1 + \frac{V_{\text{κυλ}}}{V_{\text{συμπ}}} = 1 + \frac{785 \text{ cm}^3}{100 \text{ cm}^3} = 1 + 7,85 \Rightarrow \varepsilon = 8,85$

4.3. Ο κινητήρας αφού έχει σχέση συμπίεσης $\varepsilon = 8,85$, πιο πιθανό είναι να λειτουργεί με βάση τον **κύκλο Otto** γιατί αυτός περιορίζεται στις τιμές $6 < \varepsilon < 11$, ενώ στον κύκλο του Diesel παίρνει τιμές $13 < \varepsilon < 22$.