

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 2^ο

2.1

α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

2.2

α. Μεγαλύτερο θερμικό βαθμό απόδοσης έχει η **2η** μηχανή.

β. Ο θερμικός βαθμός απόδοσης της 1ης μηχανής δίνεται από τη σχέση:

$$\eta_{\theta 1} = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

Ο θερμικός βαθμός απόδοσης της 2ης μηχανής δίνεται από τη σχέση:

$$\eta_{\theta 2} = 1 - \frac{T_3}{T_1}$$

$$\text{Ισχύει ότι: } T_2 > T_3 \Rightarrow \frac{T_2}{T_1} > \frac{T_3}{T_1} \Rightarrow -\frac{T_2}{T_1} < -\frac{T_3}{T_1} \Rightarrow 1 - \frac{T_2}{T_1} < 1 - \frac{T_3}{T_1} \Rightarrow \eta_{\theta 1} < \eta_{\theta 2}$$