

# Μουσικό Σχολείο Λάρισας

## Πρόβλημα Φεβρουαρίου 2015

(Ομάδα Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών)

### Θερμοδυναμικό ντουέτο.

1.  $n$  moles ιδανικού αερίου εκτελούν κυκλική, αντιστρεπτή, μεταβολή που περιλαμβάνει δύο ισόθερμες και δύο ισοβαρείς που αντιστοιχούν σε πιέσεις  $P$  και  $eP$ , όπου  $e$  η βάση των φυσικών λογαρίθμων. Αν οι θερμοκρασίες των δύο ισόθερμων διεργασιών διαφέρουν κατά  $\Delta T$ , να υπολογιστεί το έργο που παράγει το αέριο.

2. Να αποδειχθεί η σχέση 
$$W = \frac{P_{\text{αρχ}} V_{\text{αρχ}} - P_{\text{τελ}} V_{\text{τελ}}}{\gamma - 1}$$
 για το έργο σε μια αδιαβατική μεταβολή.

**Επιμέλεια ασκήσεων Βασίλειος Παπαβασιλείου ΠΕ04**

Για τυχόν παρατηρήσεις, διορθώσεις αλλά και ... έξυπνες λύσεις των ασκήσεων μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω της διεύθυνσης [ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr](mailto:ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr)