

**«Πόσος είναι ο συντελεστής αδιαβατικής»\*\*\***

**Δεκέμβριος 2011**

Ιδανικό αέριο εκτελεί αδιαβατική μεταβολή κατά την οποία ισχύει:  $pV^\gamma = 2000 \text{ Nm}^3$ . Πόσος είναι ο συντελεστής αδιαβατικής μεταβολής του  $\gamma$ ;

Η λύση στην επόμενη σελίδα

### ΛΥΣΗ

☞ Για να ισχύει η ισότητα:  $pV^\gamma = 2000 \text{ Nm}^3$ , θα πρέπει να συμφωνούν και οι μονάδες μέτρησης.

Το αριστερό μέλος έχει μονάδες:  $\frac{N}{m^2} \cdot (m^3)^\gamma = Nm^{3\gamma-2}$

Το δεξιό μέλος έχει μονάδες:  $Nm^3$ .

Για να ισχύει η ισότητα λοιπόν θα πρέπει:  $3\gamma - 2 = 3 \Leftrightarrow 3\gamma = 5 \Leftrightarrow \gamma = \frac{5}{3}$

\* Απλό, αλλά...δύσκολο.