

**B. SUBIECTUL III – Varianta 049**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un motor termic având ca substanță de lucru  $1\text{ mol}$  de gaz ideal monoatomic parcurge ciclul termodinamic reprezentat în figură. Fiind cunoscute valorile parametrilor  $p = 10^5\text{ Pa}$ , respectiv  $V = 0,01\text{ m}^3$ , determinați:

- temperaturile gazului în stările 1, 2 și 3;
- lucrul mecanic efectuat de substanța de lucru la fiecare parcurgere a procesului ciclic;
- căldura primită de substanța de lucru la fiecare parcurgere a procesului ciclic;
- căldura cedată de sistem la fiecare parcurgere a procesului ciclic.

