

Náhradní domácí úkol č. 1

Zadáno: N/A

Odevzdat do: pár dní před požadavkem na udělení zápočtu

Teplo podél křivky

Spočtete teplo Q předané během kvazistatického procesu probíhajícího v $p-v$ diagramu podél přímky z bodu (p_0, v_0) do bodu (p_f, v_f) , znáte-li následující vztahy mezi materiálovými vlastnostmi látky:

$$\frac{c_V(v_0)\kappa_T(v_0)}{\alpha(v_0)} = Ap,$$
$$\frac{c_p(p_f)}{\alpha(p_f)} = Bv^2.$$

A a B jsou reálné konstanty.

Nápověda: Změna stavové veličiny při přechodu mezi dvěma stavy nezávisí na dráze.