

## Program 3. cvičení (13. 3. 2024)

Příklady č. 21 - 23; 25 - 28

ze souboru <https://www.physics.muni.cz/kof/vyuka/termpr.pdf>

Jejich řešení - ve formátu pdf - zašlete do 10. 3. 2024

na adresu [lacina@physics.muni.cz](mailto:lacina@physics.muni.cz)

---

Výsledky/komentáře:

č. 21 - 23    důkazy výsledků uvedených v zadání

č. 25       $\left(\frac{\partial a}{\partial T}\right)_A = -(\kappa - 1) \left(\frac{\partial a}{\partial T}\right)_{\text{adiab.}}$ ,    kde     $\kappa = \frac{C_A}{C_a}$

č. 26, 27    důkazy výsledků uvedených v zadání

č. 28       $dT = -\frac{\kappa-1}{\kappa} \frac{\mu g}{R} dh$ ,    kde     $\kappa = \frac{C_p}{C_V}$  je Poissonův koeficient

$\mu$  je molární hmotnost vzduchu

(dobrou aproximací je použití molární hmotnosti dusíku)

$g$  je velikost gravitačního zrychlení