

## Soustava tenkých čoček

Při zobrazení soustavou [tenkých čoček](#) postupně zobrazujeme jednotlivými [čočkami](#), přičemž obraz vytvořený jednou čočkou je předmětem pro čočku následující.

Pro výslednou [ohniskovou vzdálenost](#)  $f$  soustavy tenkých čoček s ohniskovými vzdálenostmi  $f_1$  a  $f_2$ , které jsou ve vzájemné vzdálenosti  $d$ , platí:  $f = \frac{f_1 f_2}{f_1 + f_2 - d}$ . Vyjádříme-li tuto rovnici pomocí [optických mohutností](#) jednotlivých čoček, dostaneme:  $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 - d\varphi_1\varphi_2$ .

Pro čočky v těsném kontaktu (tj. platí-li  $d = 0$ ) bude  $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2$ .

Pomocí tohoto vztahu lze velmi přibližně spočítat např. i potřebné [dioptrie](#) brýlí dalekozrakého i krátkozrakého člověka.

Pomocí soustavy tenkých čoček lze měnit parametry [optické soustavy](#) a ovlivňovat výslednou ohniskovou vzdálenost.

---

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.