

Jméno a příjmení: Jan Horáček

Trída: 6.F

Zaměření: programování

Kategorie: A

Škola: Gymnázium, Brno, Vídeňská 47

Posudek:

Posuzovali:

Úloha č.: 6

Učitel fyziky: RNDr. Dagmar Bradáčová

---

## 1 Základní parametry měření

Počet opakování měření	3
Nominální ohnisková vzdálenost objektivu	140 mm
Vzdálenost vzdálených předmětů	> 20 m
Použité měřidlo	pravítko
Přesnost měřidla	1 mm

## 2 Naměřená data

#	$h_1$ [mm]	$h_2$ [mm]	$h_3$ [mm]	$h_4$ [mm]	$h_3 - h_1$ [mm]	$h_4 - h_2$ [mm]
1	79	190	222	328	136	138
2	79	191	215	332	136	141
3	79	190	219	329	140	139
$\mu$	-	-	-	-	<b>137</b>	<b>139</b>

Celková průměrná ohnisková vzdálenost: 138 mm.

Průměrnou odchylku 2 mm od nominální ohniskové vzdálenosti objektivu (1.4 %) považuji za velmi dobrý výsledek, když uvážím, že jsem měřil za pomoci standardního pravítka.

## 3 Výpočet vzdáleností $\chi$

- Vzdálenost  $\chi'$  vypočteme jako  $2f - h_3$ .
- Vzdálenost  $\chi$  vypočteme jako  $h_4 - 2f$ .

$f$  uvážíme vždy nominální.

#	$\chi' = 2f - h_3$ [mm]	$\chi = h_4 - 2f$ [mm]
1	58	48
2	65	52
3	61	49
$\mu$	<b>61</b>	<b>50</b>