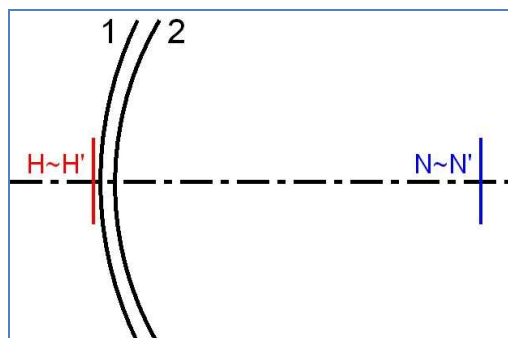


Indexy lomu jednotlivých prostředí jsou $n_1 = 1,000$, $n_2 = 1,376$, $n_3 = 1,336$, poloměry křivosti lámavých ploch jsou $r_1 = 7,7$ mm, $r_2 = 6,8$ mm, vzdálenost ploch je $d_1 = 0,5$ mm.

- Vypočtete vzdálenost $x(F)$ předmětového ohniska F soustavy od vrcholu lámavé plochy 1 a vzdálenost $x'(F')$ obrazového ohniska F' soustavy od vrcholu lámavé plochy 2. Ohniska zakreslete do obrázku nahoře.
- Vypočtete vrcholovou lámavost S' soustavy vzhledem k lámavé ploše 2.
- Vypočtete příslušné ohniskové vzdálenosti f a f' optické soustavy a celkovou optickou mohutnost ϕ'_c soustavy v dioptriích.
- Vypočtete vzdálenost $x(H)$ předmětového hlavního bodu H od vrcholu lámavé plochy 1 a vzdálenost $x'(H')$ obrazového hlavního bodu H' od vrcholu lámavé plochy 2. Hlavní body zakreslete do obrázku.
- Vypočtete vzdálenost $x(N)$ předmětového uzlového bodu N od vrcholu lámavé plochy 1 a vzdálenost $x'(N')$ obrazového uzlového bodu N' od vrcholu lámavé plochy 2. Uzlové body zakreslete do obrázku.
- Vypočtete optické mohutnosti ϕ'_1 , ϕ'_2 obou lámavých ploch v dioptriích, pomocí Gullstrandovy rovnice vypočtete celkovou optickou mohutnost ϕ'_c soustavy a porovnejte ji s hodnotou vypočtenou v bodě c).
- Z optické mohutnosti ϕ'_1 určete vlastní zvětšení Γ' a s jeho pomocí přepočtete celkovou optickou mohutnost ϕ'_c soustavy na její vrcholovou lámavost S' vzhledem k lámavé ploše 2. Výsledek porovnejte s bodem b).

plocha č.	1	2	2	1
n'	1,3760	1,3360	1,3760	1,000
n	1,0000	1,3760	1,3360	1,3760
r	7,7000	6,8000	-6,8000	-7,7000
d	0,5		0,5	
x	nekon	27,678723	nekon	-234,420000
n/x	0,000000	0,049713	0,000000	-0,005870
$\phi = (n'-n)/r$	0,048831	-0,005882	-0,005882	0,048831
n'/x'	0,048831	0,043831	-0,005882	0,042961
x'	28,178723	30,480764	-233,920000	23,276729
$x'-d$	27,678723		-234,420000	
$x'/(x'-d)$	1,018064		0,997867	

$$n'/x' = n/x + \phi$$



$$x'(F') = 30,4808 \text{ mm}$$

$$x(F) = -23,2767 \text{ mm}$$

$$S' = +43,83 \text{ D}$$

$$f' = 31,0314 \text{ mm}$$

$$f = -23,227 \text{ mm}$$

$$\phi'_c = 43,0532 \text{ D}$$

$$x'(H') = -0,5506 \text{ mm}$$

$$x(H) = -0,0496 \text{ mm}$$

$$x'(N') = 7,25368 \text{ mm}$$

$$x(N) = 7,75465 \text{ mm}$$

$$\phi'_1 = 48,831 \text{ D}$$

$$\phi'_2 = -5,882 \text{ D}$$

$$\phi'_c = 43,0534 \text{ D}$$

(pomocí Gullstr. rovnice!)

$$\Gamma' = 1,0180644$$

$$S' = 43,8311 \text{ D}$$

(pomocí vlastního

zvětšení!!)