|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **D:\Dokumenty\0_aktualne_projekty\ASFEU_skoly\Publicita\14-logotyp_opv\logotyp_asfeu\agentura_cmyk.jpg** | | **D:\Dokumenty\0_aktualne_projekty\ASFEU_skoly\Publicita\14-logotyp_opv\logotyp_eu_esf\EU-ESF-VERTICAL-COLOR.jpg** |
| Gymnázium, SNP 1,  056 01 Gelnica  Web: [www.gymgl.sk](http://www.gymgl.sk) | | **KĽÚČ K INOVATÍVNEMU VZDELÁVANIU**  ITMS kód projektu: 26110130703 | |

Mgr. Jaroslava Viťazková GEL-VIT-FYZ-III.A-38a

Pracovný list – zobrazovanie odrazom na guľovej ploche

1. Na základe obrázku popíš aké vlastnosti má zobrazení predmet.

C

F

Predmet

Obraz

......................................................

.....................................................

.....................................................

2. Predmet, ktorý je vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 6 cm od vrcholu dutého zrkadla s polomerom krivosti 4 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu (výpočtom aj konštrukčne).

3. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 2 cm od vrcholu vypuklého zrkadla s ohniskovou vzdialenosťou 4 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu (výpočtom aj konštrukčne).

4. Duté zrkadlo má ohniskovú vzdialenosť 5 cm. Do akej vzdialenosti pred neho treba dať predmet, aby jeho obraz bol 2-krát zväčšený?

5. Predmet je vo vzdialenosti 120 cm pred vrcholom dutého zrkadla. Určte ohniskovú vzdialenosť zrkadla, ak obraz predmetu vytvorený zrkadlom na tienidle je 3-krát zväčšený.

6. Do akej vzdialenosti od tváre musíme umiestiť duté zrkadlo s ohniskovou vzdialenosťou 30 cm, aby sme našu tvár videli 3-krát zväčšenú?

7. Predmet vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os vo vzdialenosti 5 cm pred dutým zrkadlom s ohniskovou vzdialenosťou 3cm. Konštrukčne určte polohu obrazu a určte jeho vlastnosti.