Vypracovať zadanie a odovzdať v elektronickej podobe (stačí fotokópia) na edupage alebo môj email, ktorý nájdete na stránke školy do piatka 20. marca 2020 do konca vyučovacej hodiny.

Odpovedzte na nasledujúce otázky:

1. Kde vytvára obraz objektív mikroskopu?
2. Aký zákon využívajú pri zobrazovaní zrkadlá a aký šošovky?
3. Čím je určená ohnisková vzdialenosť rozptylky?
4. Aký je smer lúča rovnobežného s optickou osou šošovky, po prechode šošovkou ?
5. Aké vlastnosti má obraz, ktorý vytvára oko?
6. Kde vytvára obraz ďalekozraké oko? Ako odstraňujeme ďalekozrakosť?

Riešte príklady, výsledky uvádzajte s presnosťou na dve desatinné miesta.

1. Kde treba umiestniť pred dutým zrkadlo s ohniskovou vzdialenosťou 40cm predmet, aby sme dostali prevrátený obraz 4 krát väčší, ako predmet?
2. Určite ohniskovú vzdialenosť a optickú mohutnosť ploskovypuklej šošovky  s polomerom 4 dm vyrobenej zo skla s indexom lomu 1,33 .
3. Aká je optická mohutnosť lupy so zväčšením 10,5?
4. 5 cm pred rozptylkou s ohniskovou vzdialenosťou 130 mm stojí predmet s výškou 4 cm. Určte polohu, výšku a vlastnosti obrazu. (vlastnosti zdôvodniť)
5. Do akej vzdialenosti dokáže ľudské oko rozlišovať dva body od seba vzdialené 150 cm?
6. Mikroskop má zväčšenie 420 a ohniskovú vzdialenosť objektívu 4 mm a okuláru 5 cm. Vypočítajte vzdialenosť medzi objektívom a okulárom v centimetroch.