

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 013

Oldjuk meg az alábbi feladatot:

Vékony kétszeresen domború szimmetrikus üveg lencse $n_{\text{üveg}}=1,8$ levegőben található és oldalainak görbületi sugarai 20 cm . A lencsétől 25 cm-re ,optikai főtengelyére elhelyezünk egy fényforrást amely korong alakú és sugara 3 mm. A korong merőleges az optikai főtengelyre és középpontja rajta van ezen a tengelyen .

- a. Határozzuk meg a lencse fókusztávolságát.
 - b. Adjuk meg a lencse által alkotott kép természetét és igazoljuk a választ.
 - c. Határozzuk meg a tárgy és a lencse által alkotott kép közötti távolságot.
 - d. Határozzuk meg a lencse által alkotott kép sugarát.
 - e. Készítsünk egy rajzot amelyik a lencse képalkotását ábrázolja az adott tárgy esetében a feladat körülményeit figyelembe véve, megjelölve a távolságok és magasságok értékeit az ábrázoláson.
-