

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 006

Oldjuk meg az alábbi feladatot :

Egy sík-domború lencse görbületi sugara $R = 0,1$ m, törésmutatója $n = 1,5$. A lencse elé $0,15$ m-re merőlegesen az optikai főtengelyre egy vonalas tárgyat helyezünk.

a. Határozzátok meg a lencse fókusz távolságát

b. Készítsetek egy rajzot amelyiken a lencse képalkotása legyen, az adott tárgy esetében a feladatban leírt körülményei között.

c. Határozzátok meg a kép helyzetét a lencséhez képest .

d. Számítsátok ki a kép és a tárgy magasságainak arányát.

e. Határozzátok meg a tárgy és az új képe közötti távolságot, ha a lencsét $0,25$ m-rel távolítjuk a tárgytól.