

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 047

Oldjuk meg az alábbi feladatot:

Egy sík-domború lencse üvegből készült $n_{\text{ü}} = 1,5$, 5 cm magas tárgy képét vetíti egy ernyőre. Amikor a tárgy 30 cm-re van a lencsétől az ernyőn a kép 2-szer nagyobb mint a tárgy. Feltételezve, hogy a tárgy merőleges a lencse főtengelyére, határozzátok meg

- a. a lencse fókusz távolságát.
 - b. a görbületi sugarát a gömbszerű oldalnak.
 - c. a lencse fókusz távolságát vízben ($n_{\text{v}} = 4/3$).
 - d. a tárgy képének nagyságát, ha az egész rendszer vízben van, a tárgy és a lencse között a távolság nem változik.
-