

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 035

Oldjuk meg az alábbi feladatot:

Kétszeresen homorú lencse egyenlő görbületi sugarai $0,2\text{ m}$ és anyagának törésmutatója $n=1,5$. Elé, tőle $0,5\text{ m}$ -re merőlegesen az optikai főtengelyre $0,2\text{ m}$ magas tárgyat helyezünk.

- a. Határozzátok meg a lencse törőképességét
- b. Készítsetek egy rajzot a lencse képszerkesztéséről az adott esetben.
- c. Számítsátok ki a távolságot a lencséhez képest ahol lesz a kép.
- d. Számítsátok ki a kép nagyságának és a tárgy nagyságának arányát.
- e. Határozzátok meg a távolságot, a tárgy és az új kép között, ha a lencsét $0,5\text{ m}$ -rel eltávolítjuk a tárgytól.