

**D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 055**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy kétszeresen domború szimmetrikus lencse fókusz távolsága  $f = 20\text{ cm}$ , a lencse anyagának törésmutatója  $n = 1,6$ . A lencsétől balra, tőle  $40\text{ cm}$ -re egy  $8\text{ cm}$  magas tárgy található. A tárgy és a lencse is levegőben van ( $n_{\text{levegő}} = 1$ ).

- Határozzátok meg a lencse görbületi sugarait.
- Határozzátok meg a lencse által alkotott kép koordinátáját és a kép magasságát.
- A feladatban szereplő esetre készítetek vázlatos rajzot az adott tárgy képének megszerkesztésére.
- Az adott lencsétől jobbra, koaxiálisan, tőle  $d = 10\text{ cm}$  távolságra egy  $f_1 = -10\text{ cm}$  fókusz távolságú szórólencsét helyeznek. Határozzátok meg a végső kép koordinátáját (a szórólencséhez viszonyítva) és adjátok meg a végső kép természetét ha a tárgy helyzete nem változott meg.