

**D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 005**

**Oldjuk meg az alábbi feladatot:**

Két vékony illesztett lencse rendszerének fókusz távolsága  $F = 4\text{ cm}$ . Ez az optikai rendszer az optikai főtengelyre merőlegesen elhelyezett tárgy képét hozza létre. A kép magassága  $10\text{ cm}$  és a rendszertől  $x_2 = 20\text{ cm}$ -re található ernyőn jön létre. Az egyik lencse fókusz távolsága  $f_1 = 6\text{ cm}$ .

Határozzátok meg

- a.** a második lencse fókusz távolságát.
- b.** a távolságot a tárgytól a lencséig.
- c.** a tárgy nagyságát.
- d.** a vonalas nagyítást.
- e.** az illesztett lencse rendszer fókusz távolságát melyet két  $f_1$  és  $f_2 = -f_1$  fókusz távolságú lencse alkot.