

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 076

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két vékonylencse törőképessége $C_1 = 4\delta$ és $C_2 = -2\delta$. Egy $h = 8\text{cm}$ magas ceruzát a két lencséből alkotott illesztett (összeragasztott) lencserendszer elé helyeznek, 75cm távolságra.

- a. Határozzátok meg a lencserendszer fókusztaolságát és adjátok meg milyen típusú lencsével egyenértékű a két lencséből alkotott rendszer.
- b. Határozzátok meg milyen magas a ceruza képe.
- c. Szerkesszék meg a tárgy képét és adjátok meg a kép jellemzőit.
- d. Feltételezve, hogy a ceruzát, 75cm távolságra helyezik az első lencsétől, a második lencsét 50cm -re eltávolítják az első lencsétől, határozzátok meg a végső kép helyzetét, a második lencséhez viszonyítva. Indokoljátok meg, hogy ez a kép, egy ernyőn felfogható-e vagy nem.