

D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 094

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két síkdomború $n = 1,5$ törésmutatójú anyagból készült, $f = 60\text{cm}$ fókusztávolságú lencse ugyanazon az optikai tengelyen van elhelyezve úgy, hogy a gömbfelületek érintik egymást. Határozzátok meg:

- a. a lencsrendszer törőképességét;
 - b. egy lencse domború felületének görbületi sugarát;
 - c. a rendszer által, a rendszer optikai középpontjától, 60cm távolságra található tárgyról alkotott kép helyzetét.
 - d. A két lencse közötti térrészt folyadékkal töltik fel úgy, hogy a rendszer fókusztávolsága $F = 155\text{cm}$ lesz. Számítsátok ki a folyadék törésmutatóját.
-