

**D. II TÉTEL (15 puncte) – Varianta 018**

**Oldjuk meg az alábbi feladatot:**

$C=4$  dioptria törőkéességű konvergens lencse elé, merőlegesen az optikai főtengelyre egy  $y_1=4$  cm magas tárgyat teszünk. A tárgy helyzetét a lencséhez képest koordinátája  $x_1 = -50$  cm segítségével adjuk meg.

a. Számítsuk ki a lencse fókusz távolságát.

b. Határozzuk meg a lencse és a kép közötti távolságot

c. Határozzuk meg a  $\beta$  vonalas nagyítás értékét

d. Számítsuk ki a kép vonalas nagyságát.

e. Készítsünk egy rajzot amelyik a lencse képszerkesztését ábrázolja a feladatban leírt adatok alapján .