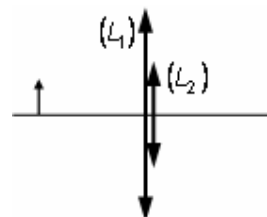


**D. SUBIECTUL II – Varianta 092**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

În contact cu o lentilă convergentă de diametru destul de mare,  $(L_1)$ , cu distanța focală  $f_1 = 12\text{cm}$ , se așează coaxial o altă lentilă convergentă de diametru mai mic,  $(L_2)$ , cu distanța focală  $f_2 = 10\text{cm}$ , așa cum se vede în figură, astfel încât centrele lor optice practic coincid. Se obțin astfel două imagini ale aceluiași obiect liniar, situat la distanța de  $20\text{cm}$  de sistemul de lentile, perpendicular pe axul optic principal al sistemului: una formată de raze marginale și alta formată de razele centrale. Determinați:



- convergența, în dioptrii, a lentilei  $L_1$ ;
- convergența în dioptrii a sistemului de lentile pentru razele centrale;
- distanța dintre cele două imagini (corespunzătoare razelor marginale, respectiv centrale) ;
- coordonata imaginii care se obține pentru obiectul situat în același loc, dacă lentila cu diametru mai mare se elimină din sistem.