

Compito 19 giugno 2014  
Ottica - AA 2013-14

- Due lenti sottili convergenti di distanza focale rispettivamente  $f_1 = 20$  cm e  $f_2 = 10$  cm sono distanti  $d = 20$  cm. Un oggetto alto  $y = 2$  cm è posto sull'asse ottico a distanza  $p_1 = 10$  cm dalla prima lente. Trovare dove si forma l'immagine e la dimensione dell'immagine. Disegnare le traiettorie della luce e l'immagine risultante.
- Due fenditure di larghezza  $a = 30$   $\mu\text{m}$  e distanti tra di loro di una quantità pari  $D = 150$   $\mu\text{m}$  sono illuminate da luce monocromatica. Calcolare il numero di frange d'interferenza che si formano tra il massimo principale e il primo minimo di diffrazione.