

සාමාන්‍ය සිරුමාරුවේ ඇති සංයුක්ත අන්වීක්ෂයකට ඉදිරියෙන් තැබූ  $OP$  වස්තුවෙන් නිකුත් වන කිරණ දෙකක ගමන් පථ 1 රූපයේ ඇත. නිරීක්ෂකයාගේ විශද දෘෂ්ටියේ අවම දුර 25 cm වේ.

(a) අවනෙත මගින් සෑදූ ප්‍රතිබිම්බය රූප සටහනේ ඇඳ එය  $O'P'$  ලෙස සලකුණු කරන්න.

(b) අන්වීක්ෂය මගින් සාදන අවසාන ප්‍රතිබිම්බය ඇඳ එය  $O''P''$  ලෙස සලකුණු කරන්න.

(c) (i) අවනෙතෙහි වස්තුව පිහිටි පැත්තේ නාභියෙහි පිහිටුම ( $F_1$ ) ලකුණු කරන්න.

(ii) රූපයේ පෙනෙන ආකාරයට වස්තු දුර තෝරා ගැනීමට හේතුව කුමක් ද ?

---



---

(d) ඇස උපනෙතට ඉතා ආසන්නයෙන් තබා ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. උපනෙතෙහි නාභිය දුර 5 cm වේ.

(i) උපනෙතෙහි සිට අවසාන ප්‍රතිබිම්බයට ඇති දුර ( $BO''$ ) කුමක් විය යුතු ද ?

---



---

(ii) උපනෙතට ඇති වස්තු දුර ( $BO'$ ) ගණනය කරන්න.

---



---



---

(iii) උපතෙහි ඇසින් සමග  $O/P'$  දෙසට ගෙන ගිය හොත් අවසාන ප්‍රතිබිම්බය නිරීක්ෂකයාට ළංවී විශාල විය යුතු බවට ශිෂ්‍යයෙක් තර්ක කරයි. නමුත් තමා එසේ කළ විට ප්‍රතිබිම්බය ඇපැහැදිලි වන බව ශිෂ්‍යයා පවසයි.

(1) ප්‍රතිබිම්බය ඇපැහැදිලි වන්නේ ඇයි ?

-----

(2) ශිෂ්‍යයාගේ තර්කය නිවැරදි ද ?

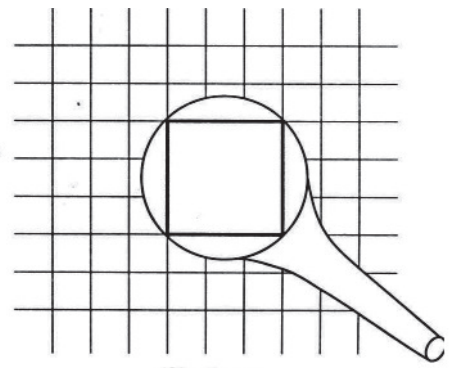
-----

(e) සංයුක්ත අන්වීක්ෂය සඳහා කෙටි නාභීය උරක් සහිත අවනෙතක් තෝරා ගැනීම සඳහා හේතුවක් දෙන්න.

-----  
 -----

(f) කොචුරුල් කඩදාසියක් ආසන්නයේ **සරල අන්වීක්ෂයක්** තැබූ විට පෙනෙන ආකාරය 2 රූපයෙහි පෙන්වා ඇත. කාචයේ විශාලත බලය කොපමණ ද ?

-----



(2) රූපය