

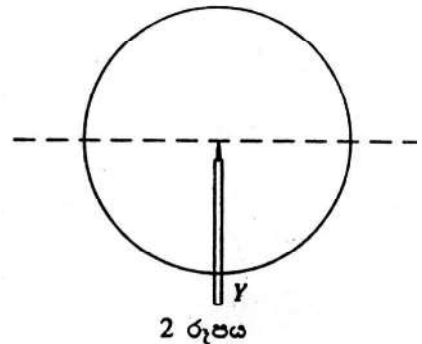
$L$  නම් උත්තල කාචයක නාභිය දුර නිර්ණය කිරීම සඳහා ශිෂ්‍යයකු විසින් භාවිත කරන ලද, නිවැරදි ව සකස් කළ පරීක්ෂණාත්මක ඇටවුමක දළ සටහනක් 1 රූපයෙහි දැක්වේ.

මෙම පරීක්ෂණයේ දී  $X$  අල්පෙනෙත්තෙහි තාත්ත්වික ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම  $Y$  අල්පෙනෙත්ත ආධාරයෙන් සොයා ගනු ලැබේ.

(a)  $S$  කඩ තිරය නිබීමේ වාසිය කුමක් ද ?

-----

(b) (i) 2 රූපයෙහි දැක්වෙනුයේ  $X$  හි තාත්ත්වික ප්‍රතිබිම්බය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා ශිෂ්‍යයා කාචයේ ප්‍රධාන අක්ෂය මත පිහිටි  $E$  ලක්ෂ්‍යයේ ඇස තැබූ විට ඔහුට පෙනෙන ( $Y$  අල්පෙනෙත්ත සහිත) දෘශ්‍ය පථයයි. (මෙහි  $X$  හි ප්‍රතිබිම්බය පෙන්වා නොමැත.)



2 රූපය මත  $X$  හි ප්‍රතිබිම්බය අඳින්න.

(ii) ශිෂ්‍යයා ඔහුගේ ඇස පාර්ශ්වික ව චලනය කරමින්  $X$  හි ප්‍රතිබිම්බයේ සහ  $Y$  හි චලනය නිරීක්ෂණය කළහොත්

(I)  $X$  හි ප්‍රතිබිම්බය,  $Y$  හි පිහිටීමේ සෑදී නොමැති විට ඔහුට පෙනෙනුයේ කුමක් ද ?

-----

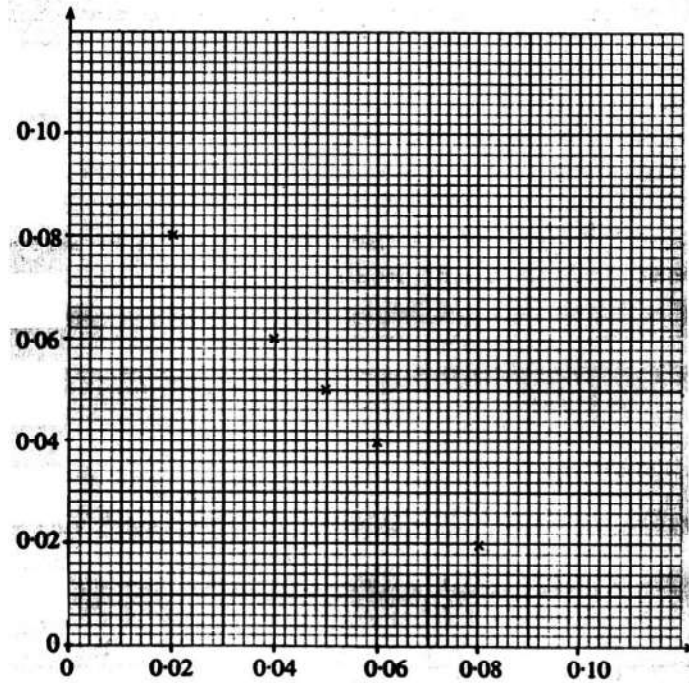
(II)  $X$  හි ප්‍රතිබිම්බය,  $Y$  හි පිහිටීමේ සෑදී ඇතිවිට ඔහුට පෙනෙනුයේ කුමක් ද ?

-----

(c) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා වස්තු දුර  $U$ , ප්‍රතිබිම්බ දුර  $V$ , සහ කාචයේ නාභිය දුර  $f$  අතර සම්බන්ධතාව, කාච සූත්‍රයට ලකුණු සම්මුතිය යෙදීමෙන් පසුව ලියා දක්වන්න.

-----

(d)



ශීෂ්‍යයා,  $U$  සහ  $V$  සෙන්ටිමීටර මගින් සටහන් කර, කාලයේ නාභීය දුර සෙවීම සඳහා නියමාකාරයෙන් අක්ෂ තෝරාගෙන, පෙන්වා ඇති ප්‍රස්ථාරය ඇත්දේ ය. ඔහු ප්‍රස්ථාරය ඇඳීම සඳහා සෙන්ටිමීටර මගින් සටහන් කළ අගයයන් භාවිත කළ බව සලකන්න.

(i) ප්‍රස්ථාරයේ අක්ෂ නම් කරන්න.

(ii)  $L$  කාලයෙහි නාභීය දුර නිර්ණය කරන්න.

---

(e)  $X$  හි එක්තරා පිහිටීමක් සඳහා ශීෂ්‍යයා විසින් අතාත්තවික ප්‍රතිබිම්බයක් නිරීක්ෂණය කරනු ලබයි. තල දර්පණයක් භාවිතයෙන් මෙම අතාත්තවික ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම සෙවීමට ඔහු නිර්ණය කළේය. ඔහු මේ සඳහා තල දර්පණය සහ  $Y$  අල්පෙනෙත්ත තැබිය යුත්තේ කෙසේ දැයි 1 රූපයේ ඇඳ පෙන්වන්න. තල දර්පණය  $M$  ලෙස ද  $Y$  හි නව පිහිටීම  $Y'$  ලෙස ද නම් කරන්න.