



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය :- විද්‍යාව

සතිය- 14

ශ්‍රේණිය - 11

Prepared by- කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,

උත්තල දර්පණ වලින් සිදු වන පරාවර්තනය

ප්‍රධාන අක්ෂය දිගේ පැමිණෙන කිරණ	
.....	
නාභීය වෙත පැමිණෙන කිරණ	
වක්‍රතා කේන්ද්‍රය වෙත පැමිණෙන කිරණ	

උත්තල දර්පණ වලින් ආලෝක කිරණ අපසාරී කරයි. ඒ නිසා හැම විටම ඇති වන ප්‍රතිබිම්බය ,

1. අතෘත්විකයි
2.
3.

ආලෝකයේ වර්තනය

- වතුර විදුරුවකට පැන්සලක්/ තේ හැන්දක් දමා බලන්න.
- ඔබට පෙනෙන ආකාරය ලියන්න.

.....

- එසේ පෙනීමට හේතුව ඔබ දන්නවා ද?

ආලෝක කිරණ ජලයට පැමිණ වාතය හරහා අසා වෙත ගමන් කිරීමේ දී මාධ්‍ය දෙකක් නිසා ගමන් මග වෙනස් වීමෙන් මෙසේ සිදු වේ. එසේ නම් ආලෝක වර්තනය යනු කුමක් ද?

.....

.....

- මාධ්‍යයෙන් මාධ්‍යයට ආලෝක කිරණ ගමන් කරන වේගය වෙනස් ය.

ආලෝකයේ වේගය වැඩි මාධ්‍යය → ගහනතර මාධ්‍ය

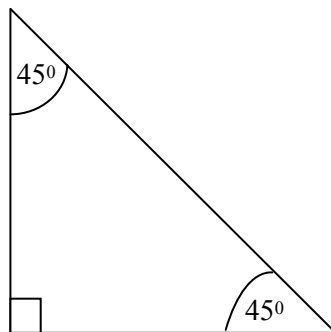
ආලෝකයේ වේගය අඩු මාධ්‍යය →

ප්‍රිස්ම තුලින් සිදුවන පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය.

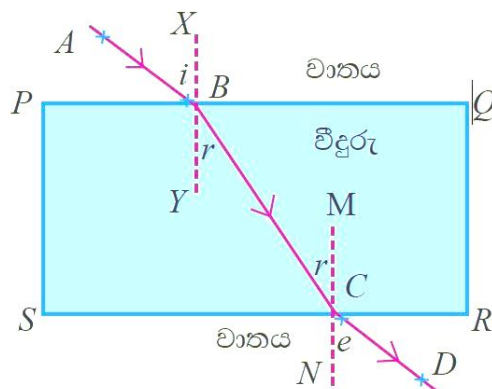
මේ සඳහා සෘජුකෝණී ප්‍රිස්මයක් යොදා ගත හැකිය. ප්‍රායෝගික භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා;

1.
2.
3.

පහත දී ඇත්තේ සෘජුකෝණී ප්‍රිස්මයකි. එහි පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය ඇති වන කිරණ සටහන ඇඳ සම්පූර්ණ කරන්න.



විදුරු කුට්ටියක් තුලින් සිදු වන ආලෝකයේ වර්තනය



ඊතල දක්වා ඇති දිශාව අනුව කිරණ හඳුනා ගන්න. ඒවා අක්ෂර වලින් දක්වන්න.

AB → පතන කිරණය

XY →

$\widehat{ABX}$ → පතන කෝණය

..... → වර්තන කිරණය

..... → වර්තන කෝණය

CD →

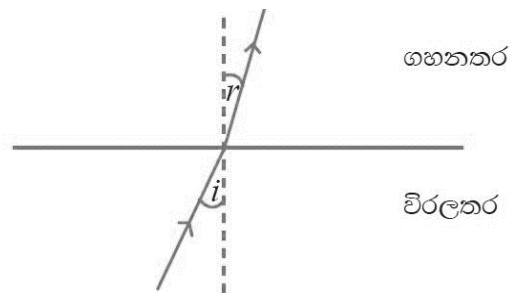
MN →

$\widehat{NCD}$ →

මෙහි විරල මාධ්‍ය →

ගහන මාධ්‍ය →

- විරල මාධ්‍යයක සිට ගහන මාධ්‍යයකට ආලෝක කිරණ ගමන් කිරීමේදී අභිලම්භය දෙසට වර්තනය වේ.



ගහනතර මාධ්‍යයක සිට ආලෝක කිරණ ගමන් කිරීමේදී වර්තනය වේ. කිරණ සටහන අඳින්න.

.....