Department of Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School

විෂය - ගණිතය

සතිය - 09

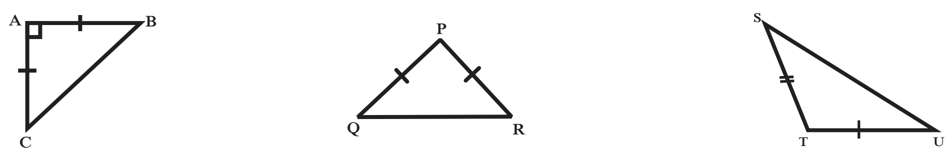
ශ්‍රේණිය - 10

සැකසුම - ඒ.සී.මධුසංක තිලකරත්න
කෑ/දෙහි/ගහසිරිකුමර විද්‍යාලය

9 පාඩම - ත්‍රිකෝණ II

* ගණිතය II පෙළ පොතේ 97 වන පිටුව හොඳින් කියවා පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1) ත්‍රිකෝණයක්, සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් වීම සඳහා තිබිය යුතු අවශ්‍යතාව ලියන්න.
2) සම්මුඛ කෝණය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්දැයි ලියා දක්වන්න.
3) පහත දී ඇති ත්‍රිකෝණ අතරින් සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ හඳුනාගෙන දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



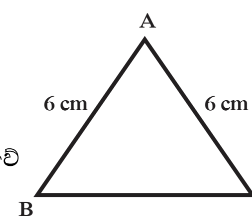
සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය	සමාන පාද යුගලය	සමාන පාදවලට සම්මුඛ කෝණ යුගලය

ක්‍රියාකාරකම 1 :

- රූපයේ දැක්වෙන පරිදි AB හා AC පාද 6 cm වන සේ $ABC\Delta$ කඩදාසියක ඇඳ ගන්න.
- $ABC\Delta$ කපා වෙන් කරගන්න.
- AB හා AC පාද දෙක එක මත වැටෙන පරිදි ත්‍රිකෝණාකාර කඩදාසිය නවන්න.
- එවිට $A\hat{B}C$ හා $A\hat{C}B$ ද එකමත වැටී සමාන වී ඇති අයුරු ඔබට නිරීක්ෂණය කරගත හැකි වේ

ඉහත ක්‍රියාකාරකම අනුව නිගමනය කල හැක්කේ ,

$\mathbf{AB = AC}$ නම් $\mathbf{A\hat{B}C = A\hat{C}B}$ බවයි.

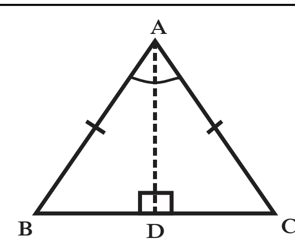


ප්‍රමේයය : ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන නම් සමාන පාද දෙකට සම්මුඛ කෝණ ද සමාන වේ.

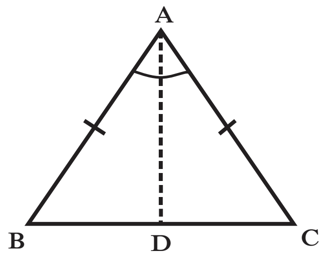
* පෙළ පොතේ 98 වන පිටුවේ නිදසුන් ද අධ්‍යයනය කර **9.1** අභ්‍යාසයේ ගැටලු විසඳන්න.

සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක,

- **ශීර්ෂයේ සිට සම්මුඛ පාදයට ඇඳි ලම්භයත් ,** (AD)
- **ශීර්ෂ කෝණයේ සමච්ඡේදකයත් ,** (AD)
- **ශීර්ෂයේ සිට සම්මුඛ පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයට ඇඳි රේඛාවත් ,** (AD)
- **ශීර්ෂයේ සිට සම්මුඛ පාදයට ඇඳි ලම්භ සමච්ඡේදකයත් ,** (AD) **එකම වේ.**



* සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ සම්බන්ධ ප්‍රමේයය සාධනය කල අවස්ථාවක් පහත දැක්වේ. එහි හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.



දත්තය : $ABC\Delta$ යේ $AB = AC$

සා.ක.යු : $A\hat{B}C = A\hat{C}B$ බව

නිර්මාණය : ....

සාධනය : ABD හා ACD ත්‍රිකෝණවල ,

$AB = AC$ (දත්තය)

$B\hat{A}D = DAC$ ($B\hat{A}C$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය AD නිසා)

$AD = AD$ (පොදු පාදය)

$\therefore ABD\Delta \equiv ACD\Delta$ (................)

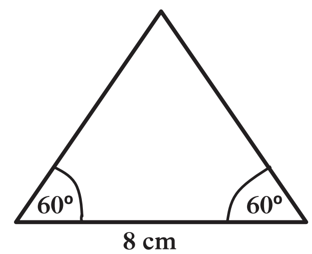
$A\hat{B}D = A\hat{C}D$ (අංගසම ත්‍රිකෝණවල අනුරූප අංග නිසා)

$\therefore A\hat{B}C = A\hat{C}B$

* පෙළ පොතේ **9.2 අභ්‍යාසයේ** ගැටලු විසඳන්න.

☞ **ක්‍රියාකාරකම 2 :**

- 8 cm දිග රේඛාවක් කඩදාසියක ඇඳ ගන්න.
- එම රේඛාවේ දෙකලවර 60° වූ කෝණ දෙකක් කෝණමානය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරගන්න.
- එම කෝණවල බාහු ඡේදනය වන තෙක් දික් කර ත්‍රිකෝණයක් සම්පූර්ණ කර ගන්න.
- එම ත්‍රිකෝණය කපා වෙන් කරගන්න.
- ත්‍රිකෝණාකාර රූපයේ 60° බැගින් වූ කෝණ දෙක එක මත එක සමපාත වන ලෙස තබන්න.
- එවිට එකමත එක වැටී ඇති සමාන පාද දෙකක් ඇතිවන බවද හඳුනා ගන්න.
- ත්‍රිකෝණයේ සමාන කෝණවලට සම්මුඛව (ඉදිරියෙන්) පිහිටන පාද සමානවන බව අවබෝධ කරගන්න.



ප්‍රමේයය (විලෝමය) : ඕනෑම ත්‍රිකෝණයක කෝණ දෙකක් සමාන නම්, එම සමාන කෝණ දෙකට සම්මුඛව පිහිටන පාද දෙකද සමාන වේ.

* පෙළ පොතේ **9.3 අභ්‍යාසයේ** ගැටලු විසඳන්න.