

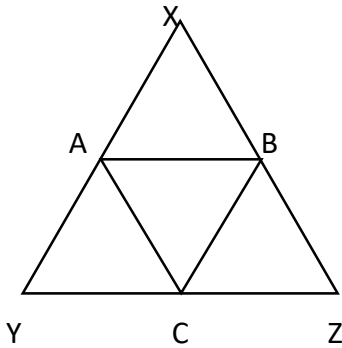


**නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10**  
**11 ශ්‍රේණිය**  
**ගණිතය**  
**දෙවන වාරය**  
**ඒකක පරීක්ෂණය**

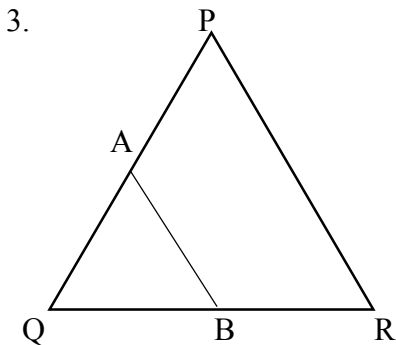
**11) මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය**

I කොටස

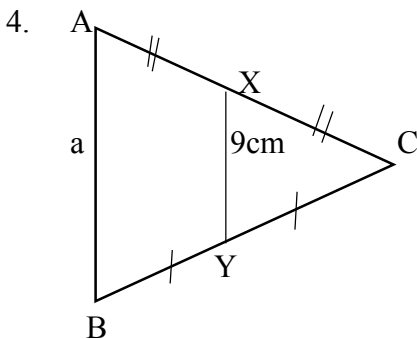
1. රූපයේ දැක්වෙන XYZ ත්‍රිකෝණයේ  $XY=10\text{cm}$ ,  $XZ=8\text{cm}$  සහ  $YZ = 6\text{cm}$  වේ. A, B සහ C පිළිවෙලින් XY, XZ සහ YZ පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.



2. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 58cm ක් වන අතර  $AC=18\text{cm}$ ,  $BC=16\text{cm}$  වේ. X සහ Y පිළිවෙලින් AC සහ BC වල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. XY දිග ගණනය කරන්න.



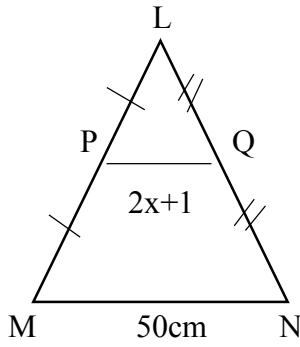
- රූපයේ දැක්වෙන PQR ත්‍රිකෝණය පැත්තක දිග 20cm ක් වන සමපාද ත්‍රිකෝණයකි.  
 A හා B යනු පිළිවෙලින් PQ හා QR පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. ABRP වක්‍රප්‍රයේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.



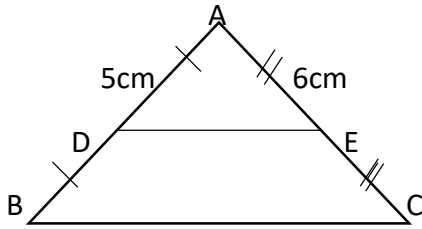
- රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරුවලට අනුව, a හි අගය සොයන්න.



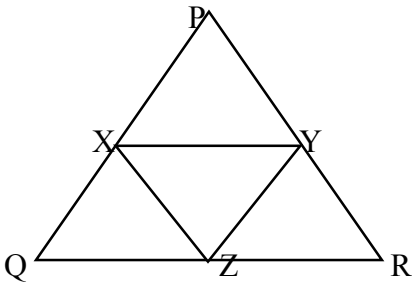
5. x හි අගය සොයන්න.



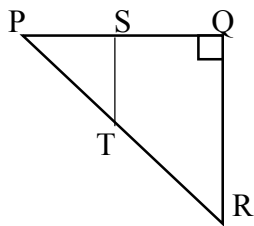
6. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 32cm කි. DE පාදයේ දිග ගණනය කරන්න.



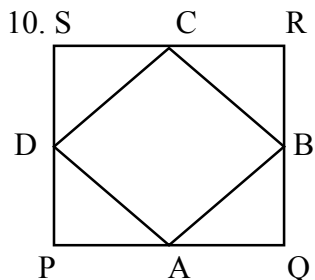
7. PQR ත්‍රිකෝණය X, Y සහ Z යනු පිළිවෙලින් PQ, PR සහ QR පාද වල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. XYZ ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 24cm ක් නම්, PQR ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සොයන්න.



8. PQR ත්‍රිකෝණයේ  $\angle PQR = 90^\circ$  වේ. S සහ T යනු පිළිවෙලින් PQ සහ PR පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ.  $PQ = 12\text{cm}$  සහ  $QR = 9\text{cm}$  වේ නම්, PT පාදයේ දිග ගණනය කරන්න.



9. ABC යනු සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයකි. P, Q සහ R යනු පිළිවෙලින් AB, AC සහ BC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 36cm ක් වේ නම්, PQR ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සොයන්න.

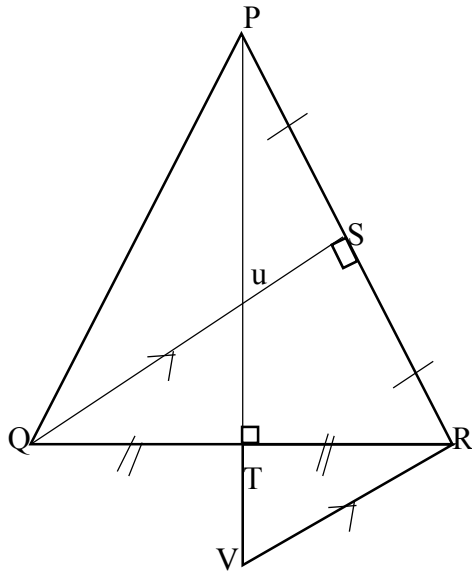


PQRS යනු සමචතුරස්‍රයකි. A, B, C සහ D පිළිවෙලින් PQ, QR, SR සහ SP පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. SQ හි දිග 12cm ක් වේ නම්, ABCD චතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.



## II කොටස

- 1) රූපයේ දැක්වෙන PQR ත්‍රිකෝණයේ PT යනු QR පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය වන අතර, QS යනු PR පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය වේ. R හරහා QS රේඛාවට සමාන්තරව ඇදී සරල රේඛාව දික්කල PT, V හිදී හමුවේ. තවද, QS සහ PT සරල රේඛා u හිදී හමුවේ.



පහත සාධනය කිරීම් කරන්න.

- i.  $QUT \Delta \equiv TVR \Delta$
- ii.  $uS = \frac{1}{2} Qu$
- iii.  $PV = 4UT$

- 2) PQR ත්‍රිකෝණයකි. S යනු PQ පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. RQ පාදයට සමාන්තරව S හරහා ඇදී රේඛාව PR පාදය U හිදී හමුවේ. PR පාදයට සමාන්තරව S හරහා ඇදී රේඛාව, RQ පාදය T හිදී හමුවේ.

i. ඉහත තොරතුරු රූපසටහනක දක්වන්න.

ii.  $UT = \frac{1}{2} PQ$  බව සාධනය කරන්න.

- 3) XYZ සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයකි.  $XZ = XY$  වේ. XY පාදය S දක්වා දික්කර ඇත්තේ  $QZ = YS$  වන පරිදිය.  $QP \parallel ZY$  වේ.

i.  $PY = YS$  බව,

ii.  $YZ = 4RY$  බව සාධනය කරන්න.

