



නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

11 ශ්‍රේණිය

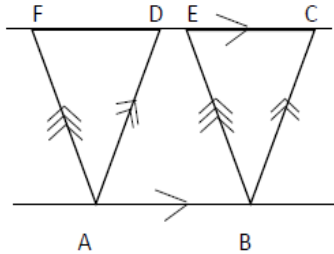
ගණිතය

ඒකක පරීක්ෂණය

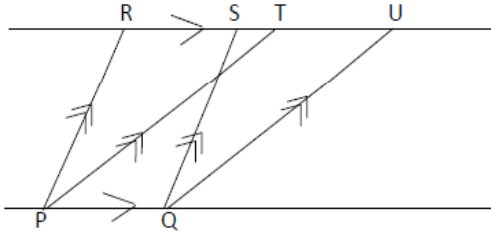
8) සමාන්තර රේඛා අතර තල රූපවල වර්ගඵලය

I කොටස

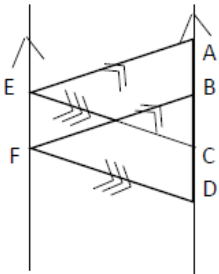
1. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු වලට අනුව, වර්ගඵලයන් සමාන සමාන්තරාස්‍ර 2ක් නම් කරන්න.



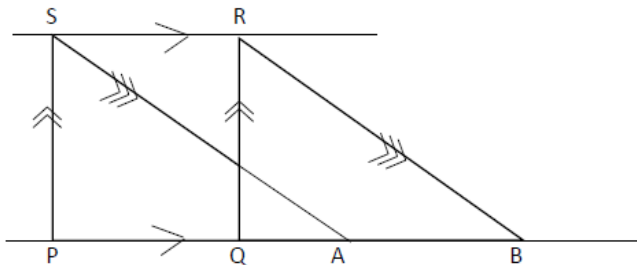
2. රූපයේ PQSR සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 72cm^2 කි. $PQ=6\text{cm}$ වේ. PQ හා TU සමාන්තර රේඛා අතර ලම්භ දුර සොයන්න.



3. ABFE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 120cm^2 කි. හේතු දක්වමින් CDFE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

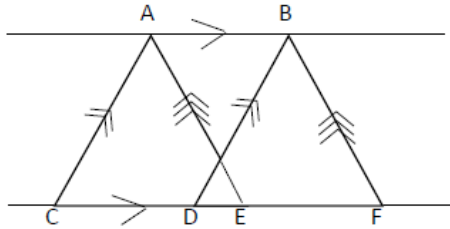


4. රූපයේ PQRS සෘජුකෝණාස්‍රයක් වන අතර එහි $PQ=10\text{cm}$ සහ $PS=8\text{cm}$ වේ. හේතු දක්වමින් ABRS සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

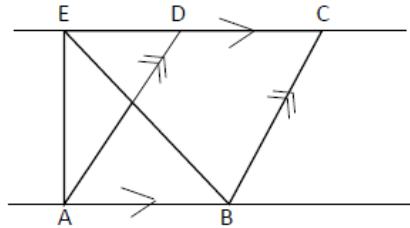




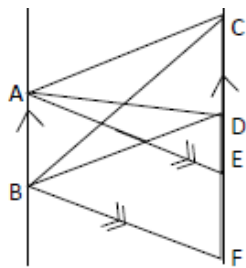
5. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරුවලට අනුව වර්ගඵලයෙන් සමාන සමාන්තරාස්‍ර 2ක් නම් කරන්න.



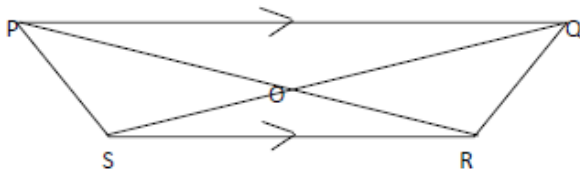
6. රූපයේ දැක්වෙන ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 120m^2 වේ. ABE ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



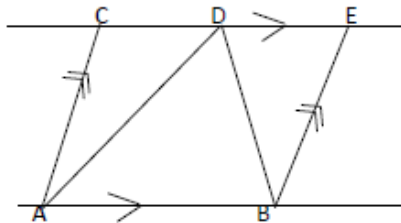
7. i) රූපයේ දැක්වෙන, තොරතුරුවලට අනුව වර්ගඵලයෙන් සමාන ත්‍රිකෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
ii) ABFE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 120m^2 ක් නම්, ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



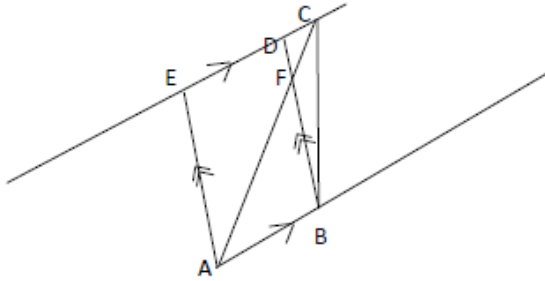
8. PQRS චතුරස්‍රයේ PQ//SR වේ. PR සහ SQ, O හිදී ඡේදනය වේ.
i. SRQ ත්‍රිකෝණයට වර්ගඵලයෙන් සමාන ත්‍රිකෝණයක් නම් කරන්න.
ii. ORQ ත්‍රිකෝණයට වර්ගඵලයෙන් සමාන ත්‍රිකෝණයක් නම් කරන්න.



9. රූපයේ ABEC සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය වර්ග ඒකක ah වේ. ACD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය + DEB ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න.

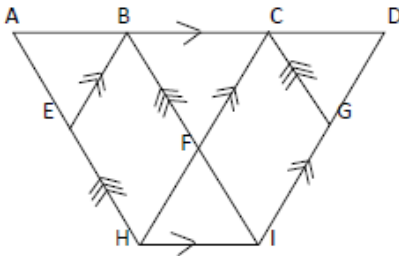


10. රූපයේ ABDE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 180cm^2 කි. CFB ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය 28cm^2 කි. ABF ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



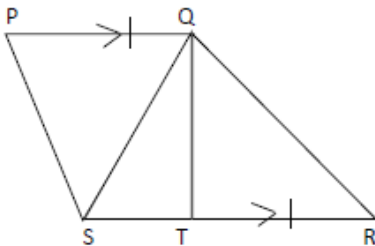
II කොටස

1. රූපයේ BFHE සහ CGIF සමාන්තරාස්‍ර 2කි.



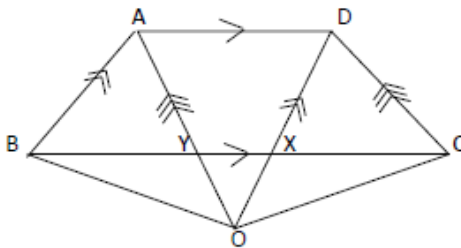
- CDIH සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය = ABIH සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය
- $\triangle CDG \equiv \triangle ABE$
- BFHE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය = CGIF සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය බව සාධනය කරන්න

2. රූපයේ, $PQ=TR$ සහ $PQ \parallel TR$ වේ.



- PQRT සමාන්තරාස්‍රයක් බව,
- PQS ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය = QTR ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය
- PQTS චතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය = QRS ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය බව සාධනය කරන්න.

3. ABCD ක්‍රමසියමකි. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු වලට අනුව,



- ABXD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය = AYCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය
- ABY ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය = DCX ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය
- ABO ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය = DCO ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය