



MATHS

BOOKS - TRIPUTI PUBLICATION MATHS

(HINDI)

समरूपता

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. यदि दो समरूप त्रिभुजों की संगत माधिकाओ का अनुपात $9:16$ है, तो इनके क्षेत्रफलो का अनुपात ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलो का अनुपात 16: 81 तो इनकी भुजाओ का अनुपात ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक समतल जमीन पर 2 मी. लम्बे छात्र की छाया की लम्बाई 1 मी. है उसी समय एक मीनार की छाया की लम्बाई 5 मी. हो, तो मीनार की ऊचाई ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\triangle ABC$ में $DE \parallel BC$ है $AD = 1.5$ सेमी. $BD = 3$ सेमी. तथा $AE = 1$ सेमी. हो तो EC ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समरूप त्रिभुजों ABC और DEF के क्षेत्रफल क्रमशः 64cm^2 और 121cm^2 है तथा $EF = 15.4$ हो तो भुजा BC ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

लघुत्तरात्मक एवं निबन्धात्मक प्रश्न

1. सिद्ध कीजिये की एक त्रिभुज को एक भुजा के मध्य बिंदु से होकर दूसरी भुजा के समांतर खींची गयी रेखा तीसरी भुजा को समद्विभाजित करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. PQRS एक समलम्ब है जिसमें $PQ \parallel RS$ है तथा इसके विकर्ण परस्पर बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं सिद्ध

कीजिये की $\frac{PO}{QO} = \frac{RO}{SO}$

 वीडियो उत्तर देखें

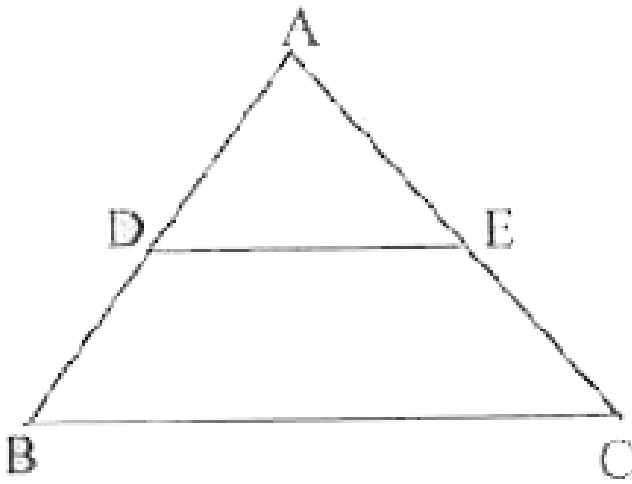
3. ABCD एक समलम्ब चतुर्भुज है जिसमें है तथा इसके विकर्ण परस्पर बिंदु पर प्रतिच्छेद करते हैं सिद्ध कीजिए।

$$\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. दी गयी आकृति में ABC एक त्रिभुज है यदि

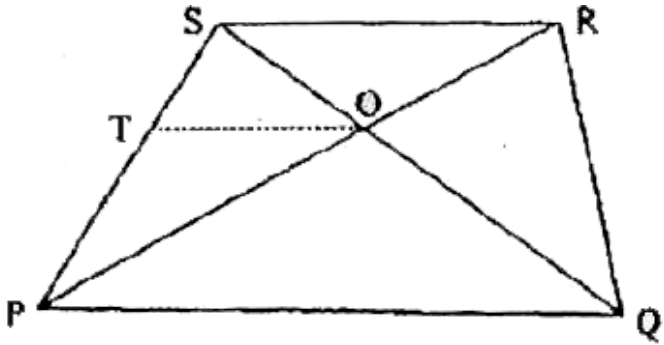
$$\frac{AD}{BO} = \frac{AE}{AC} \text{ तो सिद्ध कीजिये } DE \parallel BC$$



उत्तर देखें

5. एक चतुर्भुज PQRS के विकर्ण परस्पर बिंदु पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करते हैं की $\frac{PO}{QO} = \frac{RO}{SO}$ है दर्शाइए की PQRS

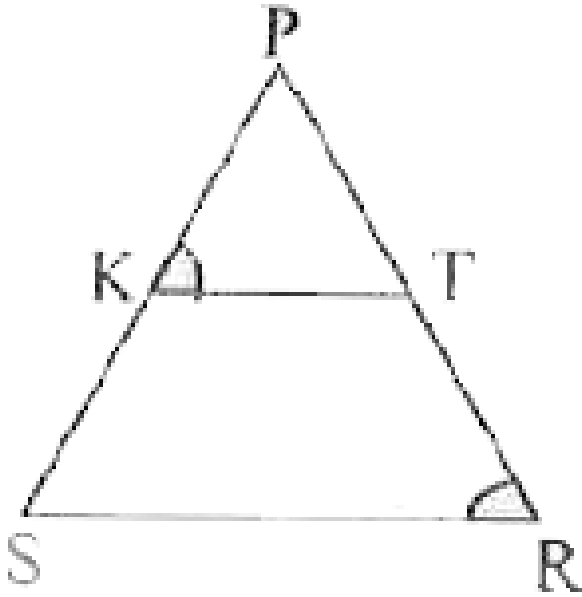
एक समलम्ब है |



 वीडियो उत्तर देखें

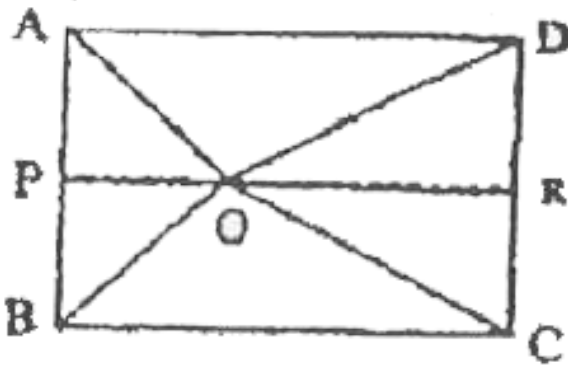
6. निम्न में दी गयी आकृति में $\frac{PK}{KS} = \frac{PT}{TR}$ है तथा $\angle PKT = \angle PRS$ है सिद्ध कीजिये की $\triangle PSR$ एक

समद्विभाहु त्रिभुज है



 वीडियो उत्तर देखें

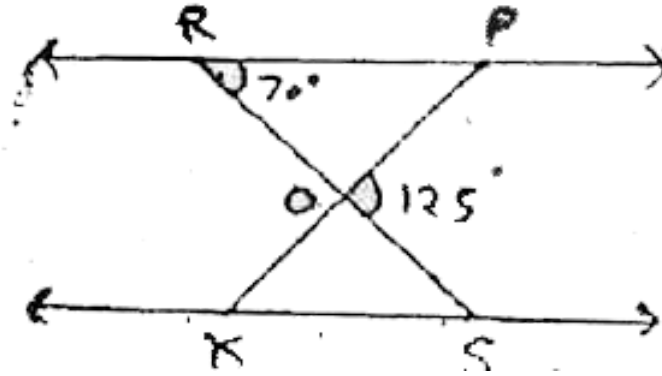
7. आयत ABCD के अंदर स्थित O कोई बिंदु है सिद्ध कीजिये



 उत्तर देखें

8. आकृति में कोणो $\angle OKS$ व $\angle ROP$ का मान ज्ञात कीजिये यदि त्रिभुज $\triangle OPR \sim \triangle OSK$ तथा

$\angle POS = 125^\circ$ और $\angle PRO = 70^\circ$ है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. BE और CF एक समकोण त्रिभुज ABC की मध्यिकाये है तथा त्रिभुज का कोण A समकोण है सिद्ध कीजिये कि

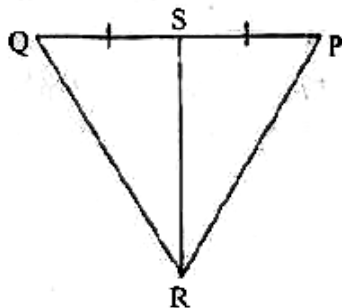
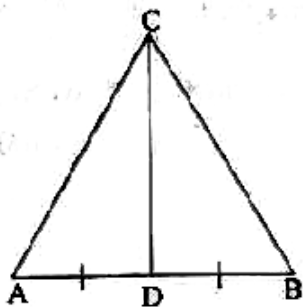
$$4(BE^2 + CF^2) = 5BC^2$$

[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. आकृति में CD और RS क्रमशः $\triangle ABC$ और $\triangle PQR$ कि मधिकाये है यदि

$\triangle ABC \sim \triangle PQR$ हो तो सिद्ध कीजिये कि

$\triangle ADC \sim \triangle PSR$

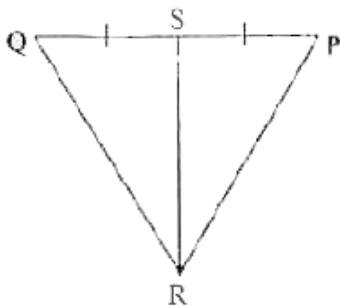
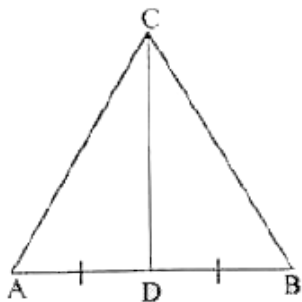


उत्तर देखें

11. आकृति में CD और RS क्रमशः $\triangle ABC$ और $\triangle PQR$ कि मधिकाये है यदि

$\triangle ABC \sim \triangle POR$ हो तो सिद्ध कीजिये कि

$$\frac{CD}{RS} = \frac{AB}{PQ}$$



उत्तर देखें

12. यदि किसी त्रिभुज कि एक भुजा के समांतर अन्य दो भुजाओ को भिन्न भिन्न बिन्दुओ पर प्रतिच्छेद करने के लिए एक रेखा खींची जाये तो सिद्ध कीजिये कि ये अन्य दो भुजाओ एक ही अनुपात में विभाजित होती है।



वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिये कि यदि किसी त्रिभुज कि एक भुजा का वर्ग अन्य दो भुजाओ के वर्गों के योग के बराबर हो, तो पहली भुजा का सम्मुख कोण समकोण होता है।



वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिये कि एक समकोण त्रिभुज में कर्ण का वर्ग शेष दोनों भुजाओं के वर्गों का योग के बराबर होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\triangle ABC$ कि भुजाओं AB और AC पर क्रमश बिंदु D और E इस प्रकार है कि $DE \parallel BC$ यदि रेखा DE, triangle ABC को बराबर क्षेत्रफल वाली आकृतियों में बाटती हो, तो सिद्ध कीजिये कि $\frac{BD}{AB} = \frac{2 - \sqrt{2}}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

