

## MATHS

### BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

### सर्वांगसम त्रिभुजें

#### उदाहरण

1. यदि  $\Delta ABC$ में,  $\angle A = 100^\circ$  तथा  $AB=AC$  हो,तो  $\angle B$  तथा  $\angle C$  ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $AB=AC$  तथा  $\angle ACD = 120^\circ$  हो, तो  $\angle A$  ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

3. सिध्द करो कि समबाहु त्रिभुज का प्रत्येक कोण  $60^\circ$  के बराबर होता है |



वीडियो उत्तर देखें

4. AB और CD का मध्य बिंदु O है | सिध्द करो कि (i)

$$AOC \cong BOD$$

(2)  $AC=BD$  तथा  $AC \parallel BD$ .

 वीडियो उत्तर देखें

5. दिया है कि  $AB=CF, EF=BD$  तथा  $\angle AFE = \angle CBD$

,तो सिध्द करें कि  $\triangle AFE \cong \triangle CBD$

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि यह दिया है कि  $AE=AD$  तथा  $BD=CE$ , तो सिद्ध करो कि

$$\triangle AEB \cong \triangle ADC$$

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\triangle ABC$  तथा  $\triangle PQR$  में  $AB=PQ, BC=QR$  तथा  $CB$  और  $RQ$  क्रमशः  $X$  तथा  $Y$  तक इस प्रकार बढ़ाए गए हैं कि

$\angle ABX = \angle PQY$ , तो सिद्ध करो कि

$$\triangle ABC \cong \triangle PQR.$$

 वीडियो उत्तर देखें



8. यदि  $\angle ABC$  की समान भुजाओं AB तथा AC पर दो बिन्दु X तथा Y इस प्रकार हैं कि  $AX=AY$ , तो सिध्द करो कि  $XC=YB$ .

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि रेखाखण्ड AB तथा CD एक दूसरे को बिन्दु O पर इस काटते हैं कि  $AO=OD$  तथा  $OB+OC$ , तो सिध्द करो कि  $AC=BD$  किन्तु जरुरी नहीं कि AC तथा BD समान्तर हों।

 उत्तर देखें

10. यदि D समकोण त्रिभुज ABC के कर्ण AC का मध्य-बिन्दु हों, तो सिद्ध करो कि

$$BD = \frac{1}{2}AC$$



वीडियो उत्तर देखें

11. AB एक रेखाखण्ड है और रेखा l इसका लम्ब समद्विभाजक है | यदि l पर स्थित एक बिन्दु P है, तो दर्शाइए कि बिन्दुओं A और B से संदूरस्थ (equidistant) है |



वीडियो उत्तर देखें

12. चतुर्भुज ABCD में  $AC=AD$  है और AB कोण  $\angle A$ को समद्विभाजित करता है | दर्शाइए  $\triangle ABC \cong \triangle ABD$  है |

BC और BD के बारे में आप क्या कहा कह सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध करो कि  $\triangle ABC$  समद्विबाहु त्रिभुज होगा यदि निम्नलिखित में से कोई भी एक सत्य हो:

(i) शीर्षलम्ब अड़ तथा बस को समद्विभाजित करता हो |

(ii) मध्याका AD आधार BC पर लम्ब है |

 उत्तर देखें

14. यदि चतुर्भुज PQRS कि भुजाओं PS तथा RS पर क्रमशः T तथा U इस प्रकार हैं कि  $PQ=RQ$ ,  $\angle PQT=\angle RQU$   $\angle TQS=\angle UQS$  तो, सिद्ध करो कि  $QT=QU$ .

 वीडियो उत्तर देखें

15. यदि  $PS=QR$  तथा  $\angle SPQ = \angle RQP$  हो, तो सिद्ध कीजिए कि  $PR=QR$  तथा  $\angle QPR = \angle PQS$

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक समकोण त्रिभुज ABC में, C समकोण है, कर्ण AB का मध्य बिन्दु M है | C को M से मिलते हुए D तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि  $DM=CM$  है | बिन्दु D को बिन्दु B से मिलाया जाता है दर्शाइए कि

$$(i) \Delta AMC \cong \Delta BMD$$

$$(ii) \angle DBC = \angle ACB = 90^\circ$$

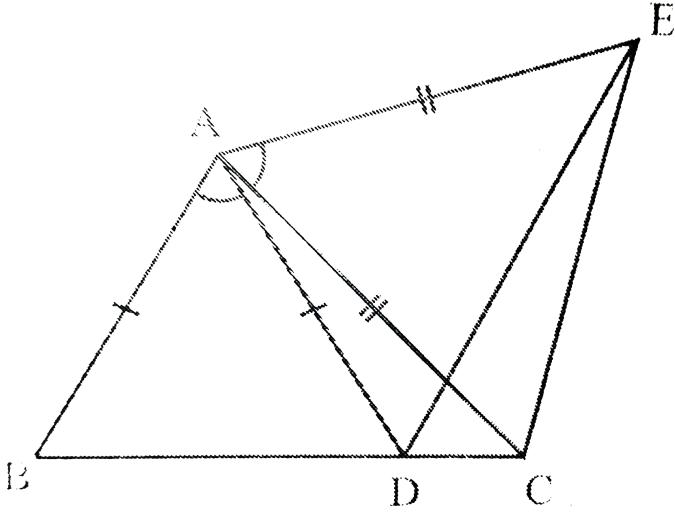
$$(iii) \Delta DBC \cong \Delta ACB$$

$$(iv) CM = \frac{1}{2} AB$$



वीडियो उत्तर देखें

17. आकृति में,  $AC = AE$  ,  $AB = AD$  और  $\angle BAD = \angle EAC$  है। दर्शाइए कि  $BC = DE$  है।



 वीडियो उत्तर देखें

**18.** चतुर्भुज ABCD का विकर्ण AC कोणों A तथा C को समद्विभाजित करता है | सिद्ध कीजिए कि  $AB=AD$  तथा  $CB=CD$



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** अब एक रेखाखण्ड है जिसके विपरीत दिशाओं में दो बराबर रेखाखण्ड AX तथा BY इस प्रकार खींचे गये हैं कि  $AX \parallel BY$ , यदि AB और XY एक दूसरे को बिन्दु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं, तो सिद्ध कीजिए कि

$$(i) \Delta APX \cong \Delta BPY$$

(ii) AB और XY एक दूसरे को समद्विभाजित करते हैं।

 उत्तर देखें

20. l और m दो समान्तर रेखाएँ है जिन्हें समान्तर रेखाओ p और q का एक अन्य युग्म प्रतिच्छेदति करता है। दर्शाइए कि

$$\Delta ABC \cong \Delta CDA.$$

 वीडियो उत्तर देखें



21.  $AB \parallel DC$  है और रेखाखण्ड  $BD$  का मध्य-बिन्दु  $P$  है | तो दर्शाइए

(i)  $\triangle APB \cong \triangle CPD$  (ii)  $P$  रेखाखण्ड  $AC$  का मध्य बिन्दु है |

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि  $\angle BCD = \angle ADC$  तथा  $\angle ADC$  तथा  $\angle ACB = \angle BDA$  हो, तो सिद्ध करो कि  $AD=BC$  तथा  $\angle A = \angle B$

 वीडियो उत्तर देखें

23. दो समकोण त्रिभुजों में एक त्रिभुज की एक भुजा और एक न्युकों दूसरे त्रिभुज की एक भुजा तथा संगत न्यूनकोण के बराबर हो, तो सिध्द करो कि दोनों त्रिभुज सर्वांगसम हैं।

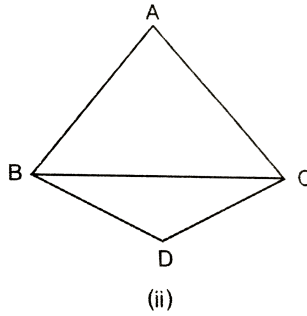
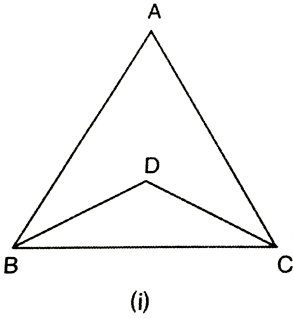
 वीडियो उत्तर देखें

24. यदि  $AC=BC$ ,  $\angle DCA = \angle ECB$  और  $\angle DBC = \angle EAC$  है, तो दर्शाइए कि (i)  $\triangle DBC \cong \triangle EAC$  (ii)  $DC=EC$  तथा  $BD=AE$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि  $AB=AC$  तथा  $DB=DC$  हो, तो सिद्ध करो कि

$$\angle ABD = \angle ACD \text{ है |}$$



26. यदि  $\triangle ABC$  एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें  $AB=AC$  तथा भुजा BA को बिन्दु D तक इस प्रकार आगे बढ़ाया गया है कि  $AB=AD$ , तो सिद्ध कीजिए कि

 उत्तर देखें

27. यदि  $AB=AC$  है तथा  $BE$  और  $CF$  क्रमशः  $\angle B$  और  $\angle C$  के समद्विभाजक हैं, तो सिद्ध करो कि  $\triangle EBC \cong \triangle FCB$ .

 वीडियो उत्तर देखें

28. यदि एक समद्विबाहु त्रिभुज  $ABC$  में  $AB=AC$  दिया हो, तो सिद्ध करो कि शीर्ष  $B$  तथा  $C$  से उनकी सम्मुख भुजाओं पर डाले गए लम्ब बराबर होंगे हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि किसी त्रिभुज के दो शीर्षों से सम्मुख भुजाओं पर खींचे गये लम्ब समान हो, तो सिद्ध कीजिए कि वह त्रिभुज समद्विबाहु होता है।



वीडियो उत्तर देखें

30. यह दिया है कि  $\angle A = \angle C$  और  $AB=BC$  है, तो सिद्ध करो कि

$\triangle ABD \cong \triangle CBE$  है।



वीडियो उत्तर देखें

31. एक रेखाखण्ड AB पर AD और BC दो बराबर लम्बावत रेखाखण्ड हैं | दर्शाइए कि CD रेखाखण्ड AB को समद्विभाजित करता है |



वीडियो उत्तर देखें

32. ABC में, यदि  $AB=AC$  और कोण B तथा C के समद्विभाजक एक दूसरे को O पर काटते हैं, तो सिद्ध करो कि  $BO=CO$  तथा रेखाखण्ड AO,  $\angle BAC$  को समद्विभाजित करती है |



 वीडियो उत्तर देखें

33. यदि यह दिया है कि  $AB=EF, BC=DF, AD \perp BD$   
तथा  $FE \perp CE$ , तो सिद्ध करो कि

(i)  $\Delta ABD \cong \Delta FEC$

 वीडियो उत्तर देखें

34. यदि यह दिया है कि  $AB=BC$  तथा  $AD=EC$ , तो सिद्ध  
करो कि

(i)  $\Delta ABE \cong \Delta CBD$  (ii)  $BD=BE$

 वीडियो उत्तर देखें

**35.** रेखाएँ  $l$  तथा  $m$  समान्तर हैं तथा इन रेखाओं पर क्रमशः A और B दो बिन्दु ऐसे हैं कि M रेखाखण्ड AB का मध्य-बिन्दु है | यदि रेखाओं  $l$  तथा  $m$  पर स्थित दो अन्य बिन्दु क्रमशः C तथा D हों, तो सिद्ध करो कि बिन्दु M रेखाखण्ड CD का भी मध्य-बिन्दु है |



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** रेखा  $l$  कोण A को समद्विभाजित करती है | और B रेखा  $l$  पर स्थित कोई बिन्दु है | BP और BQ भुजाओं पर B डाले



लम्ब हैं | दर्शाइए कि

(i)  $\Delta APB \cong \Delta AQB$

(ii)  $BP=BQ$  अर्थात बिन्दु B कोण A कि भुजाओं से संदूरस्थ हैं |



वीडियो उत्तर देखें

**37.** त्रिभुज ABC में AD एक माध्यिका है और शीर्ष B तथा शीर्ष C से क्रमशः AD तथा AD के बड़े हुए भाग पर लम्ब BL तथा CM हैं | सिद्ध करो कि  $BL=CM$ .



वीडियो उत्तर देखें

**38.** BM तथा DN रेखाखण्ड AC पर लम्ब हैं | यदि  $BM=DN$  हो, तो सिध्द करो कि AC,BD को समद्विभाजित करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** यदि किसी समकोण त्रिभुज में एक न्यूनकोण दूसरे न्यूनकोण का दुगुना है, तो सिध्द करो कि कर्ण सबसे छोटी भुजा का दुगुना होगा |

 वीडियो उत्तर देखें

40. यदि स्थितिओं में से कोई भी सत्य हो, तो सिद्ध कीजिए कि  $\triangle ABC$  एक समद्विबाहु त्रिभुज होगा तथा शीर्षलम्ब AD,  $\angle BAC$  को समद्विभाजित करता है।



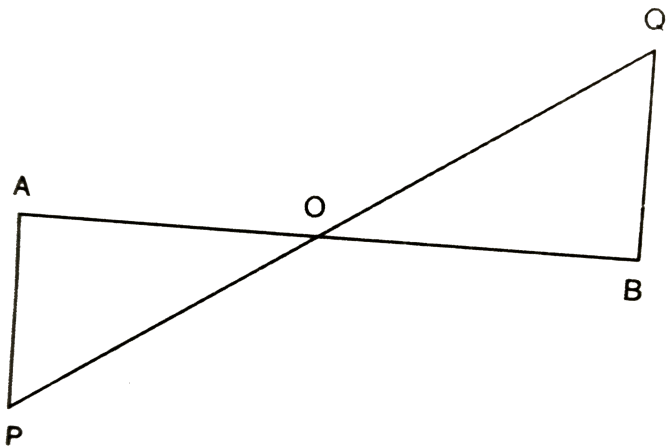
वीडियो उत्तर देखें

41. यदि स्थितिओं में से कोई भी सत्य हो, तो सिद्ध कीजिए कि  $\triangle ABC$  एक समद्विबाहु त्रिभुज होगा तथा  $\angle BAC$  का समद्विभाजक आधार BC पर लम्ब है।



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि रेखाखण्ड AB पर लम्ब AP तथा BQ इस प्रकार हैं कि  $AP=BQ$ , तो सिद्ध कीजिए कि रेखाखण्डो AB तथा PQ का मध्य-बिन्दु O है।



उत्तर देखें

43. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें  $AB=AC$  तथा BD और CE त्रिभुज की दो माध्यिकाएँ हैं, तो सिद्ध करो कि

$$BD=CE$$



वीडियो उत्तर देखें

44. त्रिभुज ABC की भुजा BC पर दो बिन्दु D तथा E इस प्रकार हैं कि  $BD=EC$  तथा  $AD=AE$  हो, तो सिद्ध कीजिए कि  $AB=AC$ .



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि  $AB=AC$  तथा  $BD=CE$  हो, तो सिद्ध करो कि,  
 $AD=AE$



वीडियो उत्तर देखें

46. यदि  $PS=PR, \angle TPS = \angle QPR$  हो, तो सिद्ध करो कि  $PT=PQ$



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि  $PQ=PT$  तथा  $\angle TPS = \angle QPR$  हो, तो सिद्ध करो कि  $\triangle PRS$  एक समद्विबाहु त्रिभुज है।



वीडियो उत्तर देखें

48. एक ही आधार BC पर दो समद्विबाहु त्रिभुज ABC तथा DBC इस प्रकार हैं कि  $AB=AC$  तथा  $DB=DC$  हैं | सिद्ध करो कि  $\angle ABD = \angle ACD$

 वीडियो उत्तर देखें

49. एक ही आधार BC पर दो त्रिभुज  $\triangle ABC$  तथा  $\triangle DBC$  इस प्रकार बनी हैं कि  $AB=AC$  तथा  $DB=DC$  तो, सिद्ध करो कि  $\angle ABD = \angle ACD$

 वीडियो उत्तर देखें

50.  $\triangle ABC$  के दो शीर्षलम्ब BD और CE समान लम्बाई के हैं तो सिद्ध करो कि  $\triangle ABC$  समद्विबाहु है।

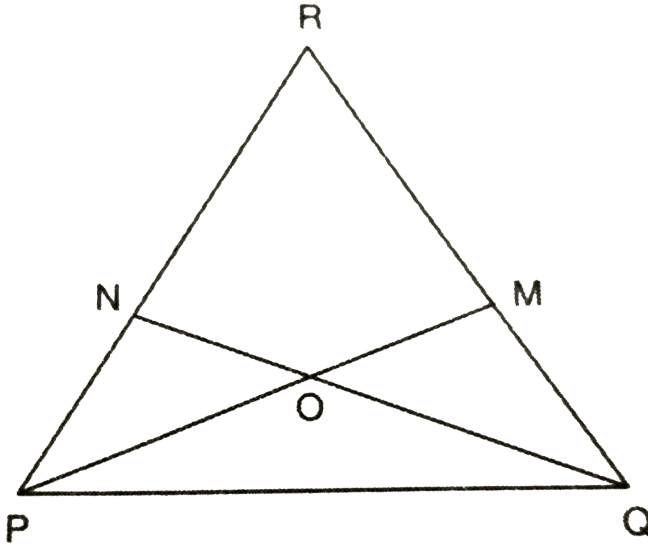


वीडियो उत्तर देखें

51.  $\angle PQR = \angle QPR$  तथा  $\triangle PQR$  की भुजाओं QR तथा PR पर क्रमशः बिन्दु M तथा N इस प्रकार हैं कि  $QM=PN$  | यदि PM तथा QN का प्रतिच्छेद बिन्दु O है, तो

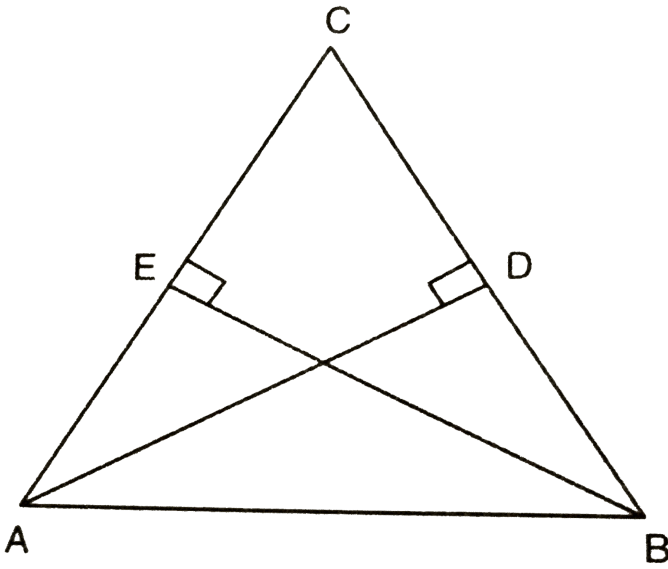


सिध्द करो कि  $OP=OQ$ .



 वीडियो उत्तर देखें

52. यदि  $\triangle ABC$  के शीर्षलम्ब AD तथा BE इस प्रकार है की  $AE=BD$ , तो सिध्द करो की  $AD=BE$ .



चित्र 10.73

 वीडियो उत्तर देखें

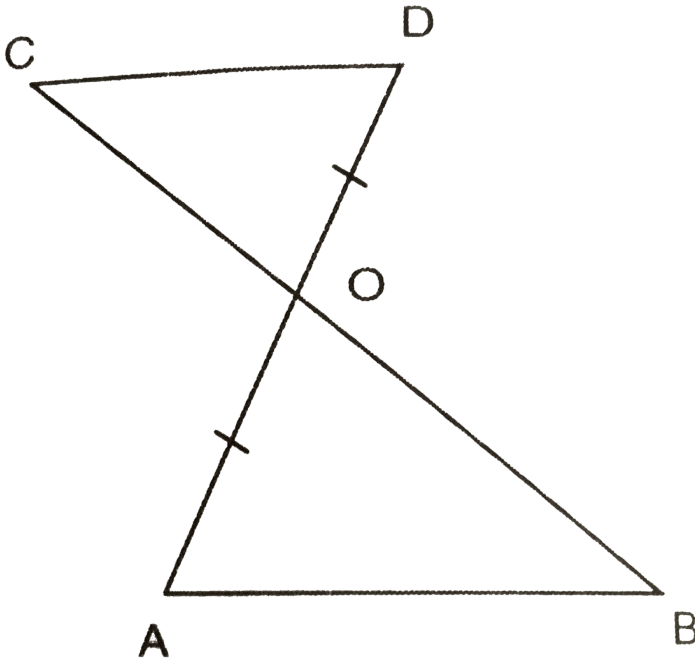
53. AD तथा BE समद्विबाहु  $\triangle ABC$  के शीर्ष लम्ब है | यदि  $AC=BC$ , तो सिद्ध करो कि  $AE=BD$ .

 वीडियो उत्तर देखें

54. रेखाखण्ड AB एक अन्य रेखाखण्ड CD के समान्तर है ।

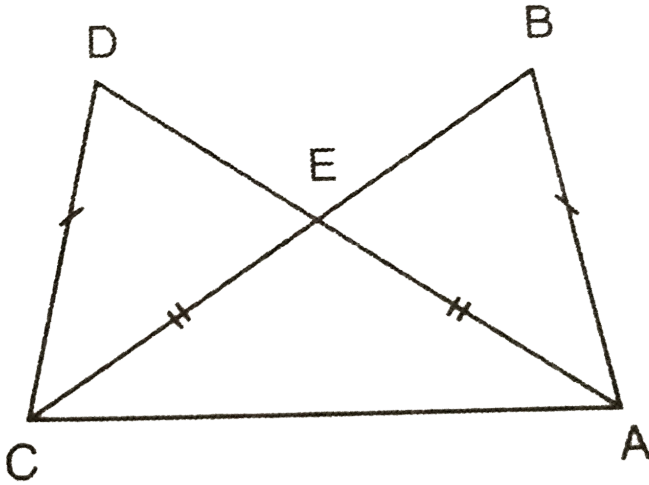
और AD का माध्य बिन्दु O है दर्शाइए कि,

(i)  $\triangle AOB \cong \triangle DOC$  (ii) O, BC का भी मध्य बिन्दु है ।



वीडियो उत्तर देखें

55. दिया है कि  $AB=CD$  तथा  $AD=BC$  तो, सिध्द करो कि  $\triangle ADC \cong \triangle CBA$  है।



 वीडियो उत्तर देखें

56. यदि एक समान्तर चतुर्भुज ABCD के दोनों विकर्ण समान हों, तो  $\angle ABC$  का मान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

57. यदि दो समद्विबाहु त्रिभुजों के आधार उभयनिष्ठ हों, तो सिद्ध करो कि उनके शीर्षों को मिलाने वाली रेखा उभयनिष्ठ आधार की लम्ब समद्विभाजक होती है।



उत्तर देखें

58. त्रिभुज  $ABC$  और  $\triangle DBC$  एक ही आधार  $BC$  पर बने दो समद्विबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि शीर्ष  $A$  और  $B$  भुजा  $BC$  के

एक ही ओर स्थित हैं | यदि AD को बढ़ाने पर वह BC को P पर

प्रतिच्छेदित  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$

 वीडियो उत्तर देखें

59. त्रिभुज ABC और  $\triangle DBC$  एक ही आधार BC पर बने दो समद्विबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि शीर्ष A और B भुजा BC के एक ही ओर स्थित हैं | यदि AD को बढ़ाने पर वह BC को P पर

प्रतिच्छेदित  $\triangle ABP \cong \triangle ACP$

 वीडियो उत्तर देखें

60. त्रिभुज ABC और  $\triangle DBC$  एक ही आधार BC पर बने दो समद्विबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि शीर्ष A और B भुजा BC के एक ही ओर स्थित हैं | यदि AD को बढ़ाने पर वह BC को P पर प्रतिच्छेदित सिद्ध करो AP,  $\angle A$  को समद्विभाजित करता है |



वीडियो उत्तर देखें

61. त्रिभुज ABC और  $\triangle DBC$  एक ही आधार BC पर बने दो समद्विबाहु त्रिभुज इस प्रकार हैं कि शीर्ष A और B भुजा BC के

एक ही ओर स्थित हैं | यदि AD को बढ़ाने पर वह BC को P पर प्रतिच्छेदित AP, रेखाखण्ड BC का लम्ब को समद्विभाजक है |

 वीडियो उत्तर देखें

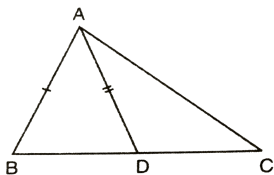
**62.** यदि चार समान भुजाओ वाली आकृति ABCD के भीतर एक बिन्दु O इस प्रकार लिया जाता है कि इसकी शीर्षों D तथा B से दूरी बराबर हैं, तो प्रदर्शित कीजिए कि AO तथा OC एक ही सरल रेखा में हैं |

 उत्तर देखें

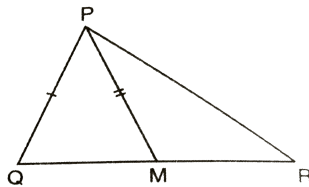


**63.**  $\triangle ABC$  की दो भुजायें AB तथा BC और मध्यिका AD क्रमशः दूसरे  $\triangle PQR$  की दो भुजाओं PQ तथा QR और मध्यिका PM के बराबर हैं | सिद्ध करो कि

(i)  $\triangle ABD \cong \triangle PQM$  (ii)  $\triangle ABC \cong \triangle PQR$



(i)



(ii)

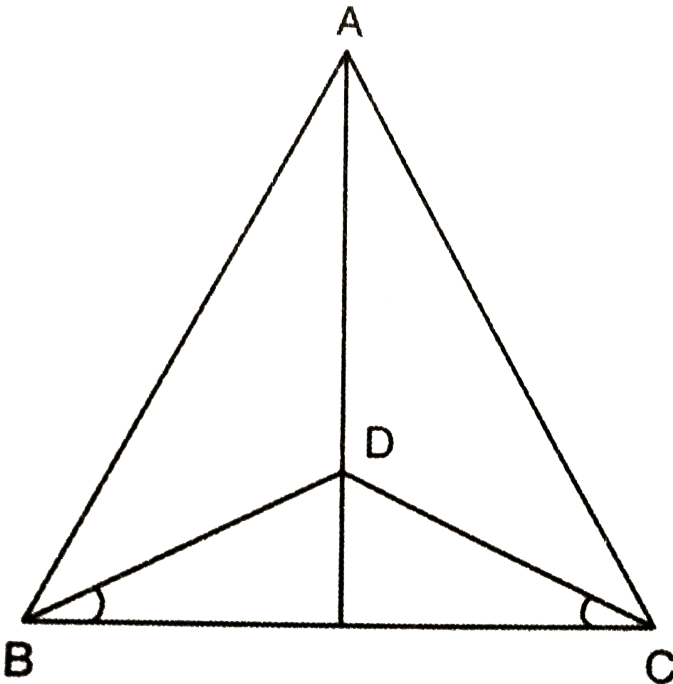


उत्तर देखें

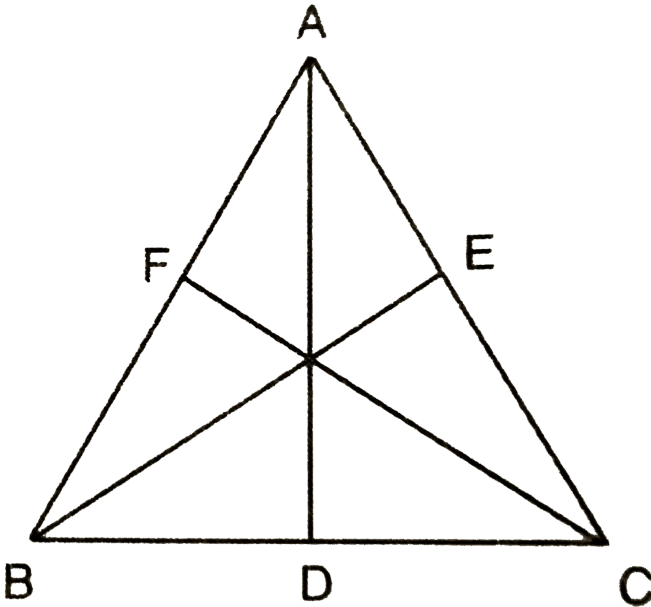
**64.** यदि  $AD=BC$  तथा  $BD=CA$  है, तो सिद्ध करो कि

$\angle ADB = \angle BCA$  और  $\angle DAB = \angle CBA$ .

65.  $AB=AC$  तथा  $\triangle ABC$  के अभ्यंकर (interior) में एक बिन्दु  $D$  इस प्रकार स्थित है कि  $\angle DBC = \angle DCB$  है | सिद्ध करो कि  $AD$ ,  $\angle BAC$  को समद्विभाजित करता है |



66. यदि  $\triangle ABC$  के शीर्षलम्ब  $AD, BE$  तथा  $CF$  समान हैं, तो सिद्ध करो कि  $\triangle ABC$  एक समबाहु त्रिभुज है।



चित्र

67. यह दिया है कि  $LM=MN, QM=MR, ML \perp PQ$  तथा  $MN \perp PR$ , तो सिद्ध करो कि  $PQ=PR$ .

 वीडियो उत्तर देखें

68. एक समद्विबाहु त्रिभुज में यदि  $AB=AC$  है और A से भुजा BC पर एक शीर्षलम्ब AD है, तो सिद्ध करो कि

(i)  $\angle B = \angle C$

(ii) AD, BC को समद्विभाजित करता है |

(iii) AD,  $\angle A$  को समद्विभाजित करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

69. बिन्दु A ऊपर प्रतिच्छेद करने वाली दो रेखाओं। और  $m$  से संदूरस्थ एक बिन्दु P है | दर्शाइए कि रेखा AP दोनों रेखाओं के बीच के कोण को समद्विभाजित करती है |

 वीडियो उत्तर देखें

70. एक  $\triangle ABC$  में, यदि  $\angle A = 45^\circ$  तथा  $\angle B = 70^\circ$  तो त्रिभुज की सबसे छोटी तथा सबसे बड़ी भुजा ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

71. एक  $\triangle ABC$  में, यदि  $\angle A = 50^\circ$  तथा  $\angle B = 60^\circ$  हो, तो त्रिभुज की सबसे छोटी तथा सबसे बड़ी भुजा ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

72.  $PQ > PR$ ,  $QS$  तथा  $RS$  क्रमशः  $\angle Q$  तथा  $\angle R$  से अर्धक हैं। सिद्ध करो कि  $SQ > SR$

 वीडियो उत्तर देखें

73. यदि  $x > y$  तो प्रमाणित करो कि  $\angle M > \angle N$ .

 वीडियो उत्तर देखें

74.  $PC=PR$  तो सिद्ध करो कि  $PS > PQ$

 वीडियो उत्तर देखें

75. यदि  $AB > AC$  हो, तो दर्शाइए कि  $AB > AD$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

76. यदि समद्विबाहु त्रिभुज  $\triangle ABC$  के आधार  $CB$  के बढ़ाए गए भाग पर  $D$  कोई बिन्दु है, तो सिद्ध करो कि  $AD > AB$ .

 वीडियो उत्तर देखें

77. यदि  $AD$  कोण  $\angle A$  का समद्विभाजक हो, तो सिद्ध करो कि

(i)  $AB > BD$

(ii)  $AC > CD$

 वीडियो उत्तर देखें



78. सिध्द करो कि किसी समकोण त्रिभुज में कर्ण सबसे बड़ी भुजा होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

79.  $AC > AB$  तथा  $AD$ ,  $\angle A$  का समद्विभाजक है । सिध्द करो कि  $\angle ADC > \angle ADB$ .

 वीडियो उत्तर देखें

**80.** सिध्द करो कि किसी भी त्रिभुज के तीनों शीर्ष लम्बों का योगफल उसकी तीनों भुजाओं के योगफल से कम होता है ।



**उत्तर देखें**

**81.** सिध्द करो कि एक त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं का योग उसकी तीसरी भुजा पर खींची गयी माध्यिका के दुगुने से भी बड़ा होता है ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**82.** सिध्द करो कि किसी त्रिभुज का परिमाण उसकी तीनों मध्यिकाओं के योगफल से बड़ा होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

**83.** सिध्द करो कि त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं का अंतर उसकी तीसरी भुजा से कम होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

84. त्रिभुज PQR के अन्तः भाग में कोई बिन्दु S है, तो सिध्द करो कि  $SQ + SR < PQ + PR$

 वीडियो उत्तर देखें

85. यदि  $\Delta PQR$  में, भुजा QR पर S कोई बिन्दु है, तो सिध्द करो कि,

$$PQ + QR + RP > 2PS$$

 वीडियो उत्तर देखें

86. यदि  $AP \perp l$  हो, तथा  $PR > PQ$  हो, तो सिध्द करो कि  $AR > AQ$ .

 वीडियो उत्तर देखें

87. PQRS एक चतुर्भुज है | यदि PQ इसकी सबसे बड़ी तथा RS सबसे छोटी भुजायें हैं, तो सिध्द करो कि  $\angle R > \angle P$  तथा  $\angle S > \angle Q$ .

 वीडियो उत्तर देखें

88. PQRS एक चतुर्भुज है | जिसके विकर्ण PR तथा QS बिन्दु O पर प्रतिच्छेद करते हैं | सिध्द करो कि

$$(i) PQ + QR + RS + SP > PR + QS$$

$$(ii) PQ + QR + RS + SP < 2(PR + QS)$$

 वीडियो उत्तर देखें

89. एक बिन्दु P से, जो रेखा m पर स्थित नहीं है, रेखा m तक खींचे गए सभी रेखाखण्डों में से माना PD सबसे छोटा है | यदि m पर B और C ऐसे बिन्दु हैं कि D, BC का मध्य-बिन्दु करो कि  $PB=PC$ .

 उत्तर देखें

90. यदि  $\angle E > \angle A$  तथा  $\angle C > \angle D$  हो, तो सिद्ध करो कि  $AD > EC$ .

 वीडियो उत्तर देखें

91.  $\Delta PQR$  की भुजा  $QR$  पर कोई बिन्दु  $T$  है तथा  $S$  कोई बिन्दु ऐसा है कि  $RT=ST$ , तो सिद्ध करो कि  $PQ + PR > QS$ .

 वीडियो उत्तर देखें

92.  $AC > AB$  तथा  $D, AC$  पर ऐसा बिन्दु है कि  $AB=AD$  है, तो सिद्ध करो कि  $BC > CD$

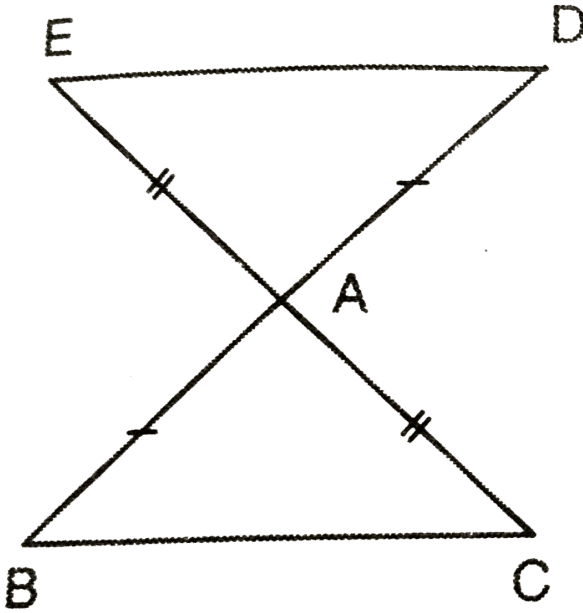
 वीडियो उत्तर देखें

93. ABCD एक चतुर्भुज है | यदि AB और CD क्रमशः सबसे छोटी एवं छोटी बड़ी भुजाएँ हैं, जो सिद्ध करो कि  $\angle A > \angle C$  और  $\angle B > \angle D$  है |

 वीडियो उत्तर देखें



1. भुजाएँ  $BA$  तथा  $CA$  तथा इस प्रकार बढ़ाई गई कि  $BA=AD$  तथा  $CA=AE$  हैं | सिद्ध कीजिए कि रेखाखण्ड  $DE \parallel BC$  है |



उत्तर देखें

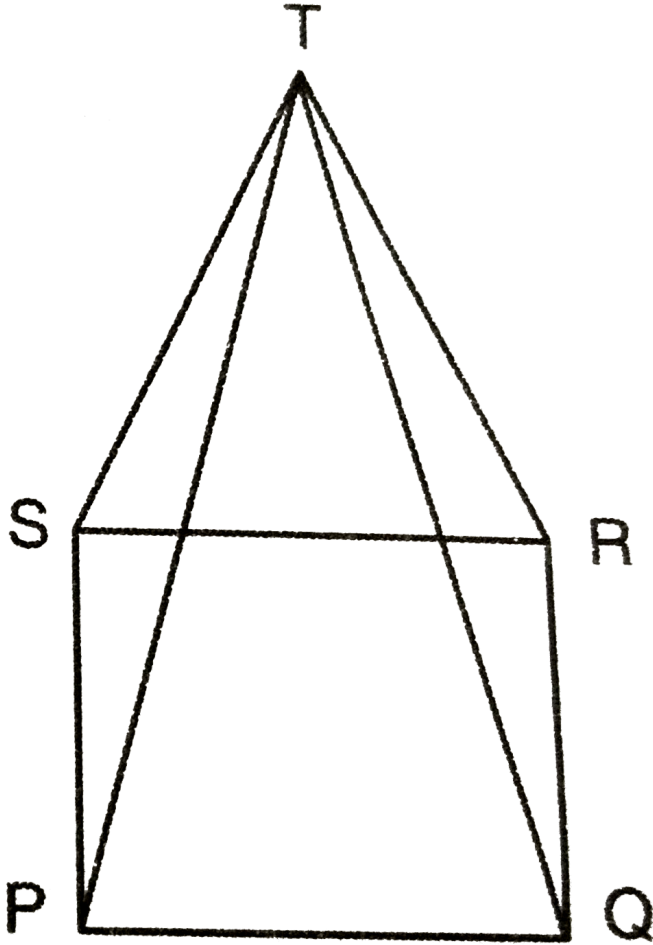
2. त्रिभुज PQR में, यदि  $PQ=QR$  तथा L,M और N क्रमशः PQ,QR तथा RP के मध्य बिन्दुएं हैं | सिद्ध कीजिए कि  $LN=MN$  है |

 वीडियो उत्तर देखें

3. PQRS एक वर्ग है तथा SRT एक समबाहु त्रिभुज है | तो सिद्ध कीजिए कि

(i)  $PT=QT$

(ii)  $\angle TQR = 15^\circ$



उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि किसी समबाहु त्रिभुज की माध्यिकाएँ समान होती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी  $\triangle ABC$  में, यदि  $\angle A = 120^\circ$  तथा  $AB=AC$  हो, तो  $\angle B$  तथा  $\angle C$  ज्ञात कीजिए।

A.  $30^\circ$

B.  $40^\circ$

C.  $50^\circ$

D.  $60^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. किसी  $\triangle ABC$  में, यदि  $AB=AC$  तथा  $\angle B = 70^\circ$  हो, तो  $\angle A$  क्या होगा ?



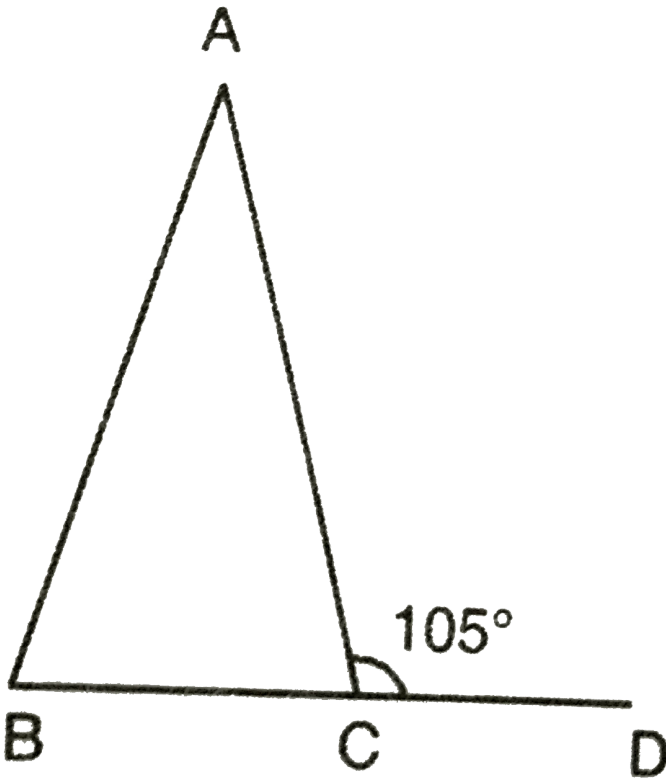
**वीडियो उत्तर देखें**

7. किसी समद्विबाहु त्रिभुज का शीर्ष कोण  $100^\circ$  है | इसके आधार के कोणों का मान ज्ञात कीजिए |



**वीडियो उत्तर देखें**

8.  $AB=AC$  तथा  $\angle ACD = 105^\circ$  है, तो  $\angle BAC$  ज्ञात कीजिए।



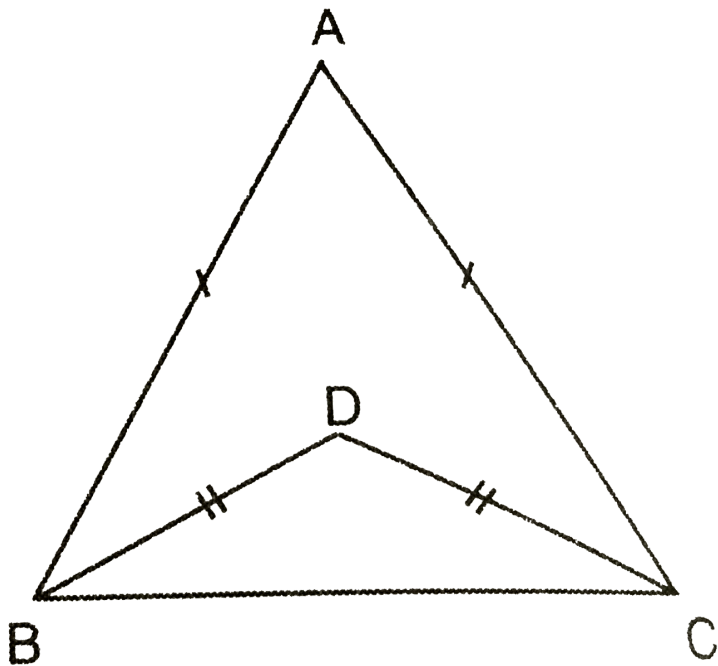
9. किसी समबाहुत्रिभुज के प्रत्येक बहिष्कोण का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक समद्विबाहु त्रिभुज के आधार को दोनों तरफ बढ़ाया जाए, तो सिद्ध कीजिए कि इस प्रकार बने बहिष्कोण एक दूसरे के समान होंगे |

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि  $AB=AC$  था  $DB=DC$  हो, तो  $\angle ABD : \angle ACD$  ज्ञात कीजिए।



चित्र 10.25



वीडियो उत्तर देखें



12. किसी समकोण समद्विबाहु त्रिभुज के समान कोणों में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए ।

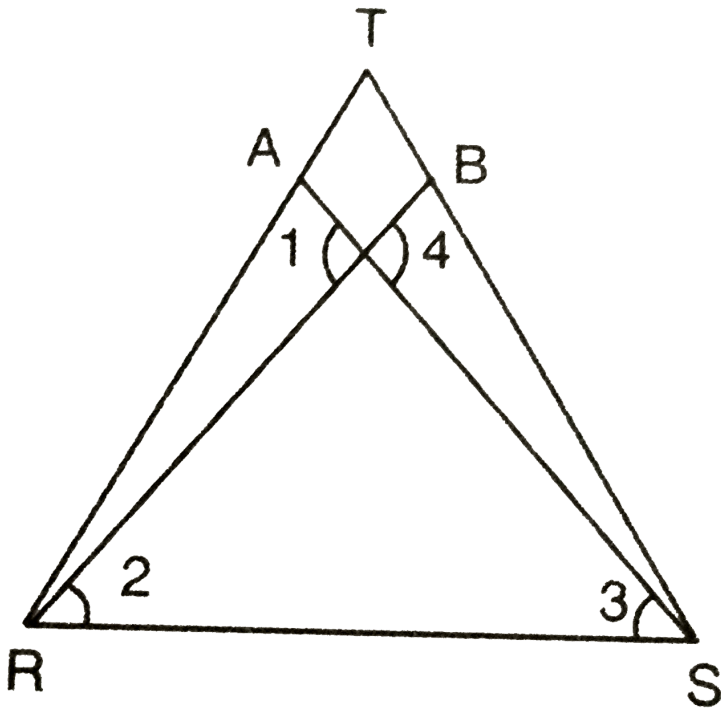
 वीडियो उत्तर देखें

13. समकोण त्रिभुज ABC जिसमें  $\angle A = 90^\circ$  है | तथा  $AB=AC$  है, तो  $\angle B$  तथा  $\angle C$  ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

1. यह दिया है  $RT=TS$   $\angle 1 = 2\sqrt{3}$  तथा  $\angle 4 = 2\sqrt{3}$

तो, दर्शाइए कि  $\Delta RBT \cong \Delta SAT$



उत्तर देखें

2. दो रेखाएँ AB तथा CD एक दूसरे को O पर उस प्रकार काटती हैं कि BC,AD के समान तथा समांतर हैं | यह दर्शाइए कि रेखाएँ AB तथा CD एक दूसरे को O पर समद्विभाजित करती है |

 वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिभुज ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें  $AB=AC$  है | यदि BD और CE क्रमशः कोण B और कोण C के समद्विबाहु हो,तो दर्शाइए कि  $BD=CE$  है |

 वीडियो उत्तर देखें

1. यदि दो समकोण त्रिभुजों में से एक की एक भुजा तथा एक न्यून कोण, दूसरे की संगत भुजा और कोण के बराबर हों, तो सिद्ध करो कि दोनों त्रिभुज सर्वांगसमत हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी त्रिभुज के बाह्य शीर्ष कोण का समद्विभाजक, उसके आधार के समान्तर के समान्तर हैं, तो सिद्ध करो कि त्रिभुज समद्विबाहु है।



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी समद्विबाहु त्रिभुज में, यदि शीर्ष कोण, आधार के कोणों के योग का दुगुना हों, तो त्रिभुज के तीनों कोणों को ज्ञात करो ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. PQR एक त्रिभुज है जिसमें  $PQ=PR$  तथा S भुजा PQ पर स्थित कोई बिन्दु है । बिन्दु S से भुजा QR के समान्तर एक रेखा खींची जाती है जो PR को T पर काटती है । सिद्ध करो कि  $PS=PT$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज ABC में, यह दिया है कि  $AB=AC$  तथा  $\angle B$  और  $\angle C$  के समद्विभाजक एक दूसरे को O पर काटते हैं | यदि M, BO के बढ़ाए हुए भाग पर स्थित एक बिन्दु हों, तो सिद्ध करो कि  $\angle MOC = \angle ABC$ .

 वीडियो उत्तर देखें

6. कोण  $\angle ABC$  के समद्विभाजक पर स्थित एक बिन्दु P है | यदि P से AB से के समान्तर एक रेखा BC को Q पर काटती है, तो सिद्ध करो कि PBQ त्रिभुज समद्विबाहु है |

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. सिध्द करो कि एक समबाहु त्रिभुज का प्रत्येक कोण  $60^\circ$  का होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी त्रिभुज के तीनों के कोण समान हों, तो सिध्द करो कि त्रिभुज समबाहु है |

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक त्रिभुज ABC में दिया है कि  $\angle B = 2\angle C$  aur भुजा BC पर एक बिन्दु D इस प्रकार है कि AD कोण  $\angle BAC$  को समद्विभाजित करता है और  $AB=CD$  है | सिद्ध करो कि  $\angle BAC = 72^\circ$  है |

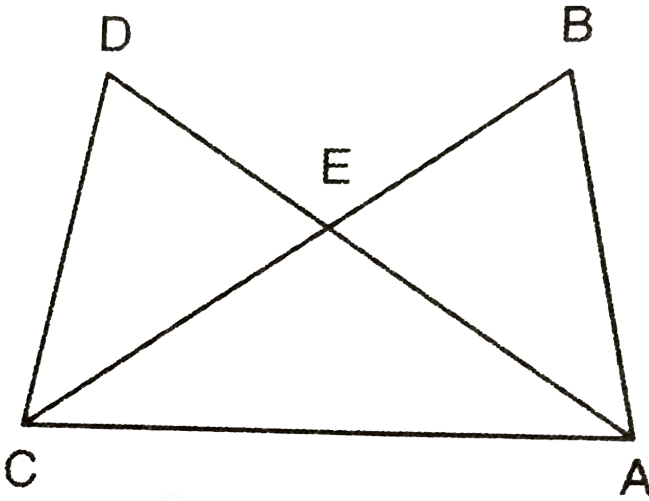
 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक समकोण त्रिभुज ABC में,  $\angle A = 90^\circ$  और  $AB=AC$  हों, तो  $\angle B$  तथा  $\angle C$  के मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें



1. यदि  $AB=CD$  तथा  $AD=BC$  है, तो सिद्ध करो कि  $\triangle ADC \cong \triangle CBA$  है।



चित्र 10.97

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\Delta PQR$  में, यदि  $PQ=QR$  तथा  $L, M$  और  $N$  क्रमशः भुजाओं  $PQ, QR$  और  $RP$  के मध्य बिन्दु हो, तो सिध्द करो कि  $LN=MN$  है।



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 10 5

1. एक त्रिभुज  $ABC$  में है  $BC$  मध्य बिन्दु  $D$  इस प्रकार है कि बिन्दु  $D$  से भुजाओ  $AB$  और  $AC$  पर डाले गए लम्ब समान लम्बाई के हैं, सिध्द करो कि  $ABC$  समद्विबाहु त्रिभुज है।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक त्रिभुज  $ABC$  में  $BE$  तथा  $CF$  क्रमशः भुजाओं  $AC$  तथा  $AB$  पर डाले गए लम्ब हैं | यदि  $BE=CF$  हो, तो सिद्ध करो कि  $\triangle ABC$  समद्विबाहु है |



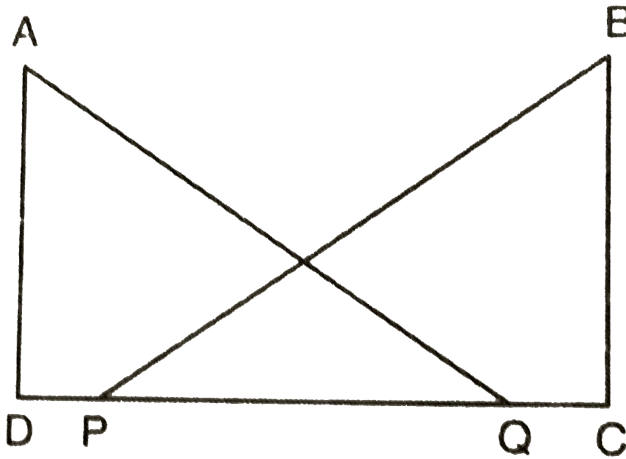
वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी कोण के अभ्यंतर में स्थित किसी बिन्दु से उसकी भुजाओं पर डाले गए लम्ब सर्वांगसम (congruent) हो, तो सिद्ध करो कि यह बिन्दु, उस कोण के समद्विभाजक पर ही स्थित है |



उत्तर देखें

4.  $AD \perp CD$  तथा  $CB \perp CD$  है | यदि  $AQ=BP$  तथा  $DP=CQ$  हो, तो सिध्द करो कि  $\angle DAQ = \angle CBP$  है |



उत्तर देखें

5. एक वर्ग ABCD वर्ग है, X तथा Y क्रमशः AD तथा BD पर स्थित बिन्दु इस प्रकार हैं कि  $AY=BX$  है | सिध्द करो कि  $BY=AX$  तथा  $\angle BAY = \angle ABX$ .

 वीडियो उत्तर देखें

6. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

किसी त्रिभुज के समान कोणों के सम्मुख भुजाएँ असमान हो सकती हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

7. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य

(F) है :

किसी त्रिभुज के समान भुजाओं के सम्मुख कोण समान हो होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

8. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य

(F) है :

किसी समबाहु त्रिभुज के प्रत्येक कोण का माप  $60^\circ$  होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

यदि त्रिभुज के किसी शीर्ष से सम्मुख भुजा पर डाला गया लम्ब उसे समद्विभाजित करता है तो त्रिभुज समद्विबाहु हो सकता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

किसी त्रिभुज के समान कोणों के अर्द्धक समान होते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

यदि किसी त्रिभुज के शीर्ष कोण का अर्धक आधार को समद्विभाजित करे तो त्रिभुज समद्विबाहु हो सकता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :



त्रिभुज की दो समान भुजाओं के संगत शीर्षलम्बों का समान होना आवश्यक नहीं है।



उत्तर देखें

**13.** इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

यदि एक समकोण त्रिभुज की कोई दो भुजायें, क्रमशः दूसरे समकोण त्रिभुज की दो भुजाओं के बराबर हों तो दोनों त्रिभुज सर्वांगसम होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

14. इन कथनों में से कौन-सा सत्य (T) तथा और कौन असत्य (F) है :

दो समकोण त्रिभुज सर्वांगसम होते हैं, यदि त्रिभुज का कर्ण तथा एक भुजा क्रमशः दूसरे त्रिभुज के कर्ण तथा एक भुजा के बराबर हों।

 वीडियो उत्तर देखें

15. रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों जाएँ :

किसी त्रिभुज के समान कोणों की सम्मुख भुजायें .....होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

16. रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों जाएँ

:

किसी त्रिभुज की समान भुजाओं के सम्मुख कोण .....होते हैं |



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी समबाहु त्रिभुज में..... होते है।

A. सभी कोण समान

B. सभी कोण भिन्न-भिन्न

C. सम्मुख कोण समान

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**18.** रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों जाएँ

:

किसी  $\triangle ABC$  में, यदि  $\angle A = \angle C$  हों, तो  $AB = \dots$  है



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि  $\triangle ABC$  के शीर्ष लम्ब  $CE$  तथा  $BF$  समान हों, तो

$AB = \dots$

A. AC

B. BC

C. CE

D. BF

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी समद्विबाहु  $\triangle ABC$  में यदि  $AB = AC$  तथा  $BD$  एवम  $CE$  इसके शीर्ष लम्ब हैं, तो  $BD = \dots$  .

A. AB

B. AC

C. BC

D. CE

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

21. समकोण त्रिभुज  $ABC$  तथा  $DEF$  में, यदि कर्ण  $AB =$  कर्ण  $EF$  तथा भुजा  $AC = DE$ , तो  $\triangle ABC \cong \triangle \dots$

A.  $DEF$

B.  $EFD$

C.  $FED$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

1. त्रिभुज ABC में, यदि  $\angle A = 40^\circ$  तथा  $\angle B = 60^\circ$  हों, तो त्रिभुज की सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी भुजायें ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिभुज ABC में, यदि  $\angle B = C = 45^\circ$  हों, तो सबसे बड़ी भुजा ज्ञात करो।

A. AC

B. AB



C. BC

D. कुछ कहा नहीं जा सकता।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\triangle ABC$  में भुजा AB को D तक इस प्रकार आगे बढ़ाया गया है कि  $BD=BC$  | यदि  $\angle B = 60^\circ$  तथा  $\angle A = 70^\circ$  हों, तो सिद्ध करो कि (i)  $AD > CD$  (ii)  $AD > AQ$

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या एक ऐसे त्रिभुज की रचना संभव है जिसकी भुजाओं की लम्बाई 2 से.मी. 3से.मी. तथा 7 से.मी.हों ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज ABC में,  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 65^\circ$  तथा  $\angle BAC$  का समद्विभाजक BC से P से पर मिलता है | AP, BP तथा CP को अवरोही क्रम में लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. त्रिभुज ABC के अन्तः भाग में O कोई बिन्दु है | सिध्द करो कि

$$AB + AC > OB + OC$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. त्रिभुज ABC के अन्तः भाग में O कोई बिन्दु है | सिध्द करो कि

$$AB + BC + CA < 2(OA + OB + OC)$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. त्रिभुज ABC के अन्तः भाग में O कोई बिन्दु है | सिध्द करो कि

$$OA + OB + OC > \frac{1}{2}(AB + BC + CA)$$

 वीडियो उत्तर देखें

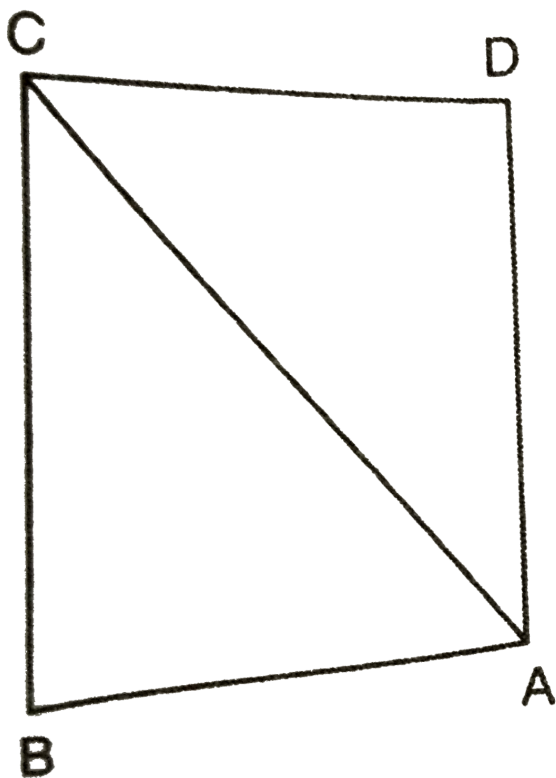
9. सिध्द करो कि किसी चतुर्भुज में, सभी भुजाओं का योगफल उसके विकर्णों के योग से बड़ा होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध करो कि

(i)  $CD + DA + AB + BC > 2AC$

(ii)  $CD + DA + AB > BC$



उत्तर देखें

11. कथन में से कोण सत्य (T) और कोण असत्य है

त्रिभुज के तीनों भुजाओं का योग इसके तीनों शीर्षलम्बों से कम होता है |

 उत्तर देखें

12. कथन में से कोण सत्य (T) और कोण असत्य है

त्रिभुज में किन्हीं दो भुजाओं का योग, तीसरी भुजा पर डाले गए मधिका के दुगुने से बड़ा होता है |

 उत्तर देखें

**13.** कथन में से कोण सत्य (T) और कोण असत्य है

त्रिभुज में किन्ही दो भुजाओं का योग, तीसरी भुजा से बड़ा होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

**14.** कथन में से कोण सत्य (T) और कोण असत्य है

त्रिभुज में किन्ही दो भुजाओं का अंतर, तीसरी भुजा के बराबर होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** कथन में से कोण सत्य (T) और कोण असत्य है

यदि त्रिभुज के दो कोण असमान हों तो बड़े कोण के सामने की भुजा बड़ी होती है |



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** कथन में से कोन सत्य (T) और कोन असत्य है

किसी बिन्दु से जो दी हुई रेखा पर स्थित नहीं है, रेखा तक खींचे गए सभी रेखाखण्डों में लंबवत रेखाखण्ड सबसे छोटा होता है |



**वीडियो उत्तर देखें**



17. रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों :

एक समकोण त्रिभुज में कर्ण .....भुजा है ।



वीडियो उत्तर देखें

18. रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों :

त्रिभुज के तीनों शीर्षोलम्बो का योग, उसकी परिमिति से .....होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

**19.** रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों :

त्रिभुज में किन्हीं दो भुजाओं का योग, तीसरी भुजा से .... होता है

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**20.** रिक्त स्थानों की पूर्ति इस प्रकार करें कि कथन सत्य हों :

यदि त्रिभुज के दो कोण असमान हों, तो छोटे कोण के सामने कि  
भुजा ....होती है |

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

21. त्रिभुज में किन्हीं दो भुजाओं का अंतर, तीसरी भुजा से.....  
होता है |

A. कम

B. अधिक

C. बराबर

D. कुछ नहीं कहा जा सकता।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि त्रिभुज की दो भुजाएँ असमान हो, तो बड़ी भुजा के सामने का कोण ..... होता है |

A. बड़ा

B. छोटा

C. बराबर

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

1. दो सर्वांगसम त्रिभुजों ABC व DEF में यदि  $AB=DE$  तथा  $BC=EF$  हों, तो बताओ इनमें से कौन सा कोण युग्म समान नहीं होगा ?

A.  $\angle A = \angle D$

B.  $\angle B = \angle E$

C.  $\angle C = \angle F$

D.  $\angle A = \angle E$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि दो त्रिभुजों  $ABC$  व  $DEF$  में  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$  तथा  $\angle C = \angle F$  हों, तो क्या ये दोनों त्रिभुज आवश्यक रूप से सर्वांगसम होंगे ? यदि नहीं तो उदाहरण सहित समझाओ |



वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिभुज  $ABC$  व  $\triangle DEF$  दो त्रिभुज इस प्रकार हैं कि  $AC = 2.5$  सेमी.  $BC = 5$  सेमी. तथा  $DE = 2.5$  सेमी.,  $DF = 5$  सेमी व

` $\angle D=75$  व  $\angle C=75$  क्या ये दोनों त्रिभुज सर्वांगसम होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो त्रिभुजों  $ABC$  व  $ADC$  में यदि  $AB=AD$  व  $BC=AC$  व  $AC=DC$  हों, तो क्या  $\triangle ABC$  व  $\triangle ADC$  सर्वांगसम होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज  $ABC$  व  $\triangle CDE$  में यदि  $AC=CE, BC=CD,$   
 $\angle A = 60^\circ \angle C = 30^\circ$  तथा  $\angle D = 90^\circ$  | क्या  
 $\triangle ABC$  व  $\triangle CDE$  सर्वांगसम होंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

6. एक समद्विजबाहु त्रिभुज  $ABC$  कि  $BE$  व  $CF$  दो मधिकाँ हैं |

यदि  $AB=AC$  हों,तो सिध्द करो कि  $BE=CF$  हैं |



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी समबाहु त्रिभुज  $ABC$  के प्रत्येक कोण का मान क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें



8. यदि एक वर्ग ABCD कि भुजा CD पर एक समबाहु त्रिभुज CDF बनाया गया है, तो सिद्ध करो कि त्रिभुज  $ADE \cong BCE$ .

 वीडियो उत्तर देखें

## बहु विकल्पीय प्रश्न

1. यदि  $\triangle ABC \cong \triangle LKM$  हों, तो  $\triangle LKM$  की कौन सी भुजा  $\triangle ABC$  की भुजा BC के एक बराबर होगी ?

A.  $LK$

B.  $LM$

C.  $KM$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $\triangle ABC \cong \triangle ACB$  हों, तो  $\triangle ABC$  किन दो भुजाओं के समान होने पर समद्विबाहु त्रिभुज होगा ?

A.  $AB=AC$

B.  $AB=BC$

C.  $AC=BC$

D. इसमें से कोई नहीं |

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

3. यदि  $\Delta ABC \cong \Delta PQR$  है तथा  $\Delta ABC$  त्रिभुज  $\Delta RPQ$  के सर्वांगसम नहीं है, तो निम्न में से कौन सा कथन सत्य नहीं है |

A.  $BC=PQ$

B.  $AC=PR$

C.  $AB=PQ$

D.  $QR=BC$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. त्रिभुज  $ABC$  व  $\Delta PQR$  में  $AB=QP, \angle B = \angle P$  तथा  $BC=PR$  हों तो इन त्रिभुजों की सर्वांगसमता, किस नियम के द्वारा सत्यापित होती है :

A. SAS

B. ASA

C. SSS

D. RHS

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिभुज  $ABC$  व त्रिभुज  $PQR$  में

$\angle A = \angle R$ ,  $\angle B = \angle P$  तथा  $AB = RP$  हों, तो इन

त्रिभुजों में सर्वांगसमता की कौन-सी शर्त लागू होती है ?

A. SAS

B. ASA

C. SSS

D. RHS

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि  $\triangle ABD \cong \triangle FEC$  हों, तो  $ED =$

A. CD

B. BC

C. BD

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $\triangle PQR \cong \triangle EFD$  हों, तो  $\angle E$

A.  $\angle P$

B.  $\angle Q$

C.  $\angle R$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. किसी त्रिभुज ABC में यदि  $AB=AC$  हो तथा भुजा BC को आगे बढ़ाने पर बने कोण ACD का माप  $100^\circ$  हो, तो त्रिभुज के अन्तः कोण A का माप होगा :

A.  $20^\circ$



B.  $40^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $80^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. समद्विबाहु त्रिभुज में, शीर्ष कोण प्रत्येक आधार कोण से दोगुना है, तो शीर्ष कोण बराबर होगा :

A.  $100^\circ$

B.  $120^\circ$

C.  $110^\circ$

D.  $90^\circ$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** यदि किसी त्रिभुज  $ABC$  की भुजाओं  $BC, CA,$  व  $AB$  के मध्य बिन्दु क्रमशः  $D, E,$  व  $F$  हों, तो  $\triangle DEF$  निम्न में से किस त्रिभुज के सर्वांगसम होगा :

A.  $\triangle ABC$

B.  $\triangle AEF$

C.  $\triangle BEF$

D.  $\triangle AFE, \triangle BFD, \triangle CDE$

**Answer:**



उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन-सा सर्वांगसमता का नियम नहीं है :

A. SAS

B. SSA

C. ASA

D. SSS

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि त्रिभुज ABC त्रिभुज DEF इस प्रकार है कि  $AB=5$  सेमी.

$\angle B = 40^\circ$ ,  $\angle A = 80^\circ$  तथा  $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ , तो

निम्न में से कौन-सा कथन सत्य होगा :

A.  $DF = 5$  सेमी.  $\angle F = 60^\circ$

B.  $DE=5$  सेमी,  $\angle E = 60^\circ$

C.  $DF=5$  सेमी,  $\angle E = 60^\circ$

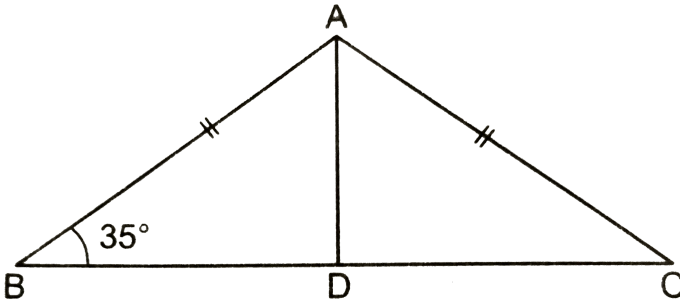
D.  $DE=5$  सेमी.,  $\angle D = 40^\circ$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. दिया है कि  $AD \perp BC$  तथा  $AB=AC$  हो, तो  $\angle DAC$  :



 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में  $AB=AC$  हो, तथा AD भुजा BC कि मध्यिका हो, तो  $\angle BAD=$

A.  $55^\circ$

B.  $70^\circ$

C.  $35^\circ$

D.  $110^\circ$

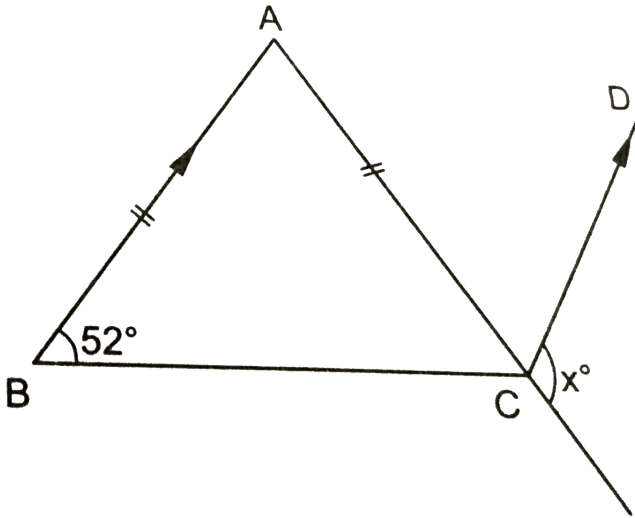
**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** समद्विबाहु त्रिभुज ABC कि भुजा AC को बिन्दु E तक बढ़ाया गया है तथा शीर्ष C से भुजा BA के समान्तर रेखाखण्ड

CD खींचा गया है, तो  $x$  का मान निम्न में से कौन सा होगा :



A.  $52^\circ$

B.  $76^\circ$

C.  $156^\circ$

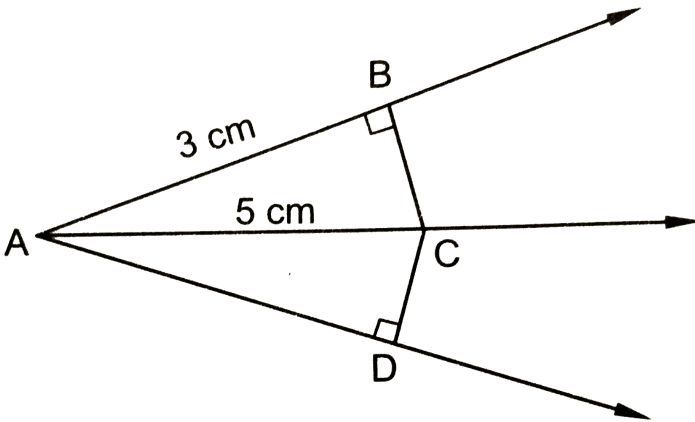
D.  $104^\circ$

**Answer:**



 वीडियो उत्तर देखें

16. AC कोण  $\angle BAD$  का समद्विभाजक इस प्रकार है कि  $AB=3$  सेमी. व  $AC=5$  सेमी. तो  $CD=$



A. 2 सेमी

B. 3 सेमी

C. 4 सेमी

D. 5 सेमी

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

17. एक  $\triangle ABC$  में यदि  $\angle A = 40^\circ$  व  $\angle B = 60^\circ$  हो, तो

इसमें सबसे लम्बी भुजा होगी :

A. AB

B. BC

C. CA

D. इनमें से कोई नहीं |

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**