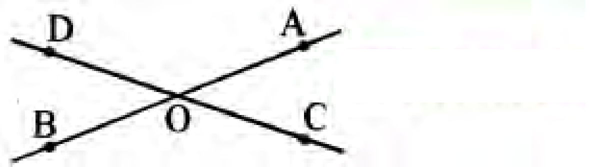
Class 7 Maths Important Questions Hindi Medium Chapter 7 सर्वांगसमता

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
दिए गए चित्र में सर्वांगसम कोण कौनसे हैं?



उत्तर:
$\angle DOB \cong \angle AOC$
व $\angle DOA \cong \angle BOC$

प्रश्न 2.
ASA सर्वांगसमता प्रतिबन्ध का उपयोग करके $\Delta ABC \cong \Delta QRP$ स्थापित करना है यदि यह दिया गया है कि BC = RP। इस सर्वांगसमता को स्थापित करने के लिए अन्य किन तथ्यों की आवश्यकता है? ।
उत्तर:
ASA सर्वांगसमता प्रतिबन्ध के लिए हमें दो | दिए कोणों के साथ अन्तर्गत भुजाओं BC और RP की नों | आवश्यकता है। अतः अन्य आवश्यक तथ्य निम्न हैं:
$\angle B = \angle R$
और $\angle C = \angle P$

evidyarthi

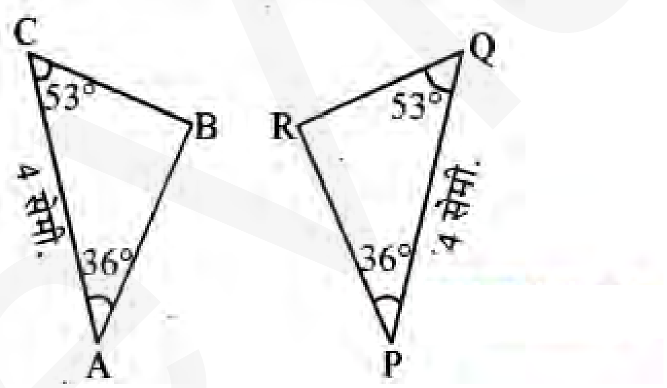
लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
ΔABC में AB = 4 सेमी., AC = 6 सेमी., BC = 9 सेमी. व ΔRST में RS = 4 सेमी., RT = 9 सेमी. व ST = 6 सेमी. है तो दोनों त्रिभुज सर्वांगसम हैं या नहीं। यदि हैं तो उन्हें उचित क्रम में व्यवस्थित कीजिए।
हल:
चूँकि AB = SR
व AC = TS
व BC = TR हैं।
अतः भुजा-भुजा-भुजा (SSS) प्रतिबन्ध से
ΔABC ≅ ΔSRT

प्रश्न 2.
ΔABC में AB = 4 सेमी., AC = 5 सेमी. व ∠A = 35° व ΔPOR में PQ = 5 सेमी., QR = 4 सेमी. व ∠Q = 35° है। तब दोनों त्रिभुजों की सर्वांगसमता की जाँच कीजिए।
हल:
चूँकि QR = AB
व PQ = AC
व ∠A = ∠Q

अतः भुजां-कोण-भुजा (SAS) प्रतिबन्ध से
ΔABC ≅ ΔORP

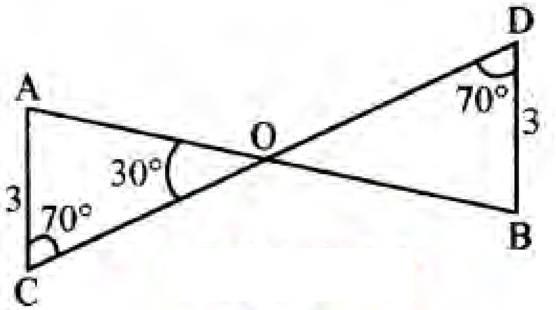
प्रश्न 3.
नीचे त्रिभुज समह दिया गया है। कोणभुजा-कोण नियम के आधार पर सर्वांगसम त्रिभुज को सांकेतिक रूप में लिखिए।



हल:
दिए गए त्रिभुज समूह में
∠BCA = ∠RQP
व ∠BAC = ∠RPQ
QP = CA
अतः ΔBAC ≅ RPQ

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 4.
आकृति में, क्या आप ASA सर्वांगसमता प्रतिबन्ध का उपयोग करके यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि ∆AOC ≅ ∆BOD है?



हल:
दो त्रिभुजों AOC और BOD में, ∠C = ∠D (प्रत्येक 70°)
और ∠AOC = ∠BOD = 30° (शीर्षाभिमुख कोण)
अतः ∠A = 180° - (70° + 30°) = 80°
इसी प्रकार ∠B = 180° -- (70° + 30°) = 80°
अतः ∠A = ∠B, AC = BD
और ∠C = ∠D

अब, ∠A और ∠C के अन्तर्गत भुजा AC तथा ∠B और ∠D के अन्तर्गत भुजा BD है। अत: ASA सर्वांगसमता प्रतिबन्ध से, ∆AOC ≅ ∆BOD.

https://www.evidyarthi.in/