1. विकर्ण AC समांतर चतुर्भुज ABCD को किन त्रिभुजों में विभाजित करता है?
   A. ΔABC और ΔACD
   B. ΔABC और ΔDAC
   C. ΔABC और ΔBCD
   D. ΔABC और ΔCDA (D)

व्याख्या : विकर्ण AC, समांतर चतुर्भुज को ΔABC और ΔCDA में विभाजित करता है, जो ASA नियम से सर्वांगसम हैं।

2. यदि समचतुर्भुज का एक विकर्ण 10 सेमी है, तो उसका आधा कितना होगा?
   A. 2 सेमी B. 5 सेमी
   C. 10 सेमी D. ज्ञात नहीं किया जा सकता (B)

व्याख्या : समचतुर्भुज में विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं, अतः 10 सेमी का आधा = 5 सेमी।

3. निम्न में से किस चतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं, परंतु आवश्यक नहीं कि वे समान या लंबवत हों?
   A. वर्ग B. समचतुर्भुज
   C. समांतर चतुर्भुज D. आयत (C)

व्याख्या : समांतर चतुर्भुज में विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं, लेकिन आवश्यक नहीं कि वे समान या लंबवत हों।

4. त्रिभुज ABC में D और E क्रमशः AB और AC के मध्यबिंदु हैं। यदि DE को जोड़ा जाए, तो ∠AEF और ∠ABC के बीच क्या संबंध होगा?
   A. ∠AEF > ∠ABC
   B. ∠AEF < ∠ABC
   C. ∠AEF = ∠ABC
   D. कोई संबंध नहीं (C)

व्याख्या : मध्यबिंदु प्रमेय के अनुसार ∠AEF = ∠ABC होता है।

5. आयत ABCD में यदि विकर्ण AC, ∠A को द्विभाजित करता है, तो ∠C के बारे में क्या सत्य होगा?
   A. ∠C = 45°
   B. ∠C = 90°
   C. ∠C को AC द्वारा द्विभाजित किया जाता है
   D. ∠C = ∠A (C)

व्याख्या : यदि आयत में विकर्ण AC, ∠A को द्विभाजित करता है, तो ∠C को भी द्विभाजित करता है।

6. समांतर चतुर्भुज ABCD में, AP और CQ क्रमशः A और C से विकर्ण BD पर लंब हैं। तब:
   A. AP = CQ
   B. AP > CQ
   C. CQ > AP
   D. AP + CQ = BD (A)

व्याख्या : ΔAPB ≅ ΔCQD से CPCT के अनुसार AP = CQ होता है।

7. समांतर चतुर्भुज ABCD में, यदि विकर्ण AC, ∠A को द्विभाजित करता है, तो कौन-सा कथन सत्य है?
   A. ABCD वर्ग है
   B. ABCD समचतुर्भुज है
   C. AC = BD
   D. ∠C प्रकोण है (B)

व्याख्या : समांतर चतुर्भुज में यदि कोई विकर्ण कोण को द्विभाजित करे, तो वह समचतुर्भुज होता है।

8. एक त्रिभुज को उसकी भुजाओं के मध्यबिंदुओं को जोड़ने से 4 समान त्रिभुजों में विभाजित किया जाता है। अंदर कौन-से आकार बनते हैं?
   A. समांतर चतुर्भुज
   B. समचतुर्भुज
   C. सर्वांगसम त्रिभुज
   D. वर्ग (C)

व्याख्या : मध्यबिंदुओं को जोड़ने से त्रिभुज के अंदर 4 सर्वांगसम त्रिभुज बनते हैं।

9. यदि समलंब चतुर्भुज ABCD में AB || CD और AD = BC हो, तो कौन-से त्रिभुज सर्वांगसम होंगे?
   A. ΔABC ≅ ΔBCD
   B. ΔABC ≅ ΔBAD
   C. ΔABD ≅ ΔCDB
   D. ΔDAB ≅ ΔCBD (B)

व्याख्या : समांतर रेखाएं और समान भुजाओं से ΔABC ≅ ΔBAD (SAS नियम से)।

10. समांतर चतुर्भुज ABCD में P और Q विकर्ण BD पर स्थित हैं जहाँ DP = BQ है। तब कौन-सा कथन सत्य है?
    A. ΔAPD ≅ ΔCQB
    B. ΔAQB ≅ ΔCPD
    C. AP = CQ
    D. उपरोक्त सभी (D)

व्याख्या : सर्वांगसम त्रिभुजों और CPCT के आधार पर ये सभी कथन सत्य हैं।

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES