

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान

माध्यमिक पाठ्यक्रम

पाठ 13: चतुर्भुज

कार्यपत्रक-13

1. किन्हीं तीन प्रकार के चतुर्भुजों का वर्णन कीजिए और उनके गुणों का सत्यापन कीजिए।
2. एक समांतर चतुर्भुज PQRS में कोण P की माप 70° है। समांतर चतुर्भुज PQRS के अन्य तीन कोणों की माप ज्ञात कीजिए।
3. एक समचतुर्भुज ABCD के आसन्न कोण 3:7 के अनुपात में हैं। समचतुर्भुज ABCD के सभी कोणों की माप ज्ञात कीजिए।
4. 8 सेमी और 10 सेमी भुजाओं वाले एक आयत की आसन्न भुजाओं के मध्य-बिंदुओं को मिलाने पर बने समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
5. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी एक भुजा की माप 20 सेमी है और जिसका एक विकर्ण 20 सेमी है।
6. दिखाएँ कि समांतर चतुर्भुज के विकर्ण इसे समान क्षेत्रफल वाले चार त्रिभुजों में विभाजित करते हैं।
7. एक समांतर चतुर्भुज ABCD में $\angle A$ का समद्विभाजक भुजा BC को X पर समद्विभाजित करता है। सिद्ध कीजिए कि $AD = 2AB$
8. सिद्ध कीजिए कि त्रिभुज में किन्हीं दो भुजाओं के मध्य बिंदुओं को मिलाने वाला रेखाखंड तीसरी भुजा के समांतर और उसका आधा होता है।

9. सिद्ध कीजिए कि एक ही आधार (या समान आधारों) पर और एक ही समान्तर रेखाओं के बीच स्थित समांतर चतुर्भुज क्षेत्रफल में बराबर होते हैं।

10. एक समांतर चतुर्भुज PQRS में यदि $\angle P = (3x - 5)^\circ$ और $\angle Q = (2x + 15)^\circ$ हैं तो x का मान ज्ञात कीजिए।