

इकाई 7: वृत्त

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

सारा काम दिखाओ. π का उपयोग करें (जहां संकेत दिया गया है वहां π के संदर्भ में उत्तर छोड़ें); जब तक दशमलव संख्या का अनुरोध न किया जाए, सटीक उत्तर दें।

1. एक वृत्त की एक जीवा 24 इकाई लंबी है और केंद्र से 5 इकाई दूर स्थित है। वृत्त का त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

2. एक वृत्त में, केंद्रीय कोण AOB का माप 144° है। अंकित कोण ACB का माप ज्ञात करें जो समान चाप AB को अंतरित करता है।

उत्तर: _____

3. एक बाहरी बिंदु से खींचे गए दो छेदक 130° और 42° के अंतःखंड चाप। बाह्य बिंदु पर बने कोण का माप (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

4. एक बाह्य बिंदु से एक स्पर्शरेखा और एक छेदक रेखा खींची जाती है। छेदक 200° के दूर चाप और 88° के निकट चाप को रोकता है। बाह्य बिंदु पर बने कोण का माप (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

5. दो जीवाएँ एक वृत्त के अंदर प्रतिच्छेद करती हैं। एक जीवा को लंबाई 8 और 15 के खंडों में विभाजित किया गया है; अन्य जीवा को लंबाई 12 के एक खंड और एक अज्ञात खंड x में विभाजित किया गया है। x खोजें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

7. त्रिज्या 15 के एक वृत्त में, एक चाप का केंद्रीय कोण 96° होता है। पाई के संदर्भ में सटीक चाप लंबाई ज्ञात करें।

उत्तर: _____

8. अंकित चतुर्भुज ABCD का कोण $A = (3x + 10)^\circ$ और कोण $C = (2x + 20)^\circ$ है। कोण A का माप डिग्री में ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

9. एक जीवा त्रिज्या 10 के एक वृत्त में 120° का एक केंद्रीय कोण अंतरित करती है। सरलतम मूल रूप में जीवा की सटीक लंबाई ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

10. बाह्य बिंदु P से एक स्पर्शरेखा खंड T पर एक वृत्त को स्पर्श करता है। केंद्र के माध्यम से P से रेखा निकटतम बिंदु A ($PA = 4$) और सबसे दूर बिंदु B पर वृत्त से टकराती है। यदि $PT = 12$ है, तो वृत्त का त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

11. एक उत्कीर्ण कोण एक चाप को रोकता है, और उस जीवा के एक अंत बिंदु पर स्पर्शरिखा-जीवा कोण 65° मापता है। अंतःखंडित चाप का माप डिग्री में ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____