

इकाई 1: क्षेत्रफल

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

सारा काम दिखाओ। प्रत्येक उत्तर को सटीक मान के रूप में दें (पूर्ण संख्या, भिन्न, या दशमलव संख्या); जहाँ प्रासंगिक हो, वर्ग इकाइयाँ शामिल करें।

1. एक समांतर चतुर्भुज का आधार 14.5 cm और संगत ऊँचाई 8 cm है। एक त्रिभुज का आधार 11 cm और ऊँचाई 9 cm है।
2. एक समलम्ब चतुर्भुज की समानांतर भुजाएँ 13 cm और 21 cm हैं, और उनके बीच की लंबवत दूरी 10 cm है। इसका क्षेत्रफल वर्ग समांतर चतुर्भुज और त्रिभुज का संयुक्त क्षेत्रफल, वर्ग सेंटीमीटर में ज्ञात कीजिए। (क्षेत्रफल = $(1/2)(b_1 + b_2) \times \text{ऊँचाई}$) क्या है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. एक त्रिभुज का 84 वर्ग इंच का क्षेत्रफल है। यदि इसका आधार 24 इंच है, तो इसकी ऊँचाई इंच में क्या है?
4. एक समन्वय ग्रिड पर, एक आयत के शीर्ष $(-3, -2)$, $(5, -2)$, $(5, 4)$, और $(-3, 4)$ होते हैं। वर्ग इकाइयों में इसका क्षेत्रफल क्या है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

5. कागज की एक आयताकार शीट $15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ है। आधार 6 cm और ऊँचाई 5 cm वाला एक समांतर चतुर्भुज काटा जाता है और हटा दिया जाता है। कागज का वर्ग सेंटीमीटर में कितना क्षेत्रफल रहता है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

7. एक आयताकार प्रिज्म (बॉक्स) का आयाम $8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ है। वर्ग सेंटीमीटर में इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?
8. एक वर्गाकार पिरामिड का आधार प्रत्येक तरफ 10 m होता है। चार त्रिकोणीय चेहरों में से प्रत्येक की तिरछी ऊँचाई 13 m है। वर्ग मीटर में कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (आधार और सभी चार त्रिकोणीय फलक) कितना है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

9. एक संयुक्त आकृति में $20 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$ का आयत है, जिसके एक सिरे पर एक त्रिभुज जुड़ा है। त्रिभुज का आधार 9 cm (आयत की छोटी भुजा के बराबर) और ऊँचाई 6 cm है। संयुक्त आकृति का कुल क्षेत्रफल वर्ग सेंटीमीटर में कितना है?
10. एक त्रिकोणीय प्रिज्म में दो त्रिकोणीय फलक और तीन आयताकार फलक होते हैं। प्रत्येक त्रिकोणीय चेहरा एक समकोण त्रिभुज है जिसमें पैर 6 cm और 8 cm (कर्ण 10 cm) हैं। प्रिज्म 15 cm लंबा है। वर्ग सेंटीमीटर में कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

11. एक समांतर चतुर्भुज के आकार की टाइल में 96 वर्ग cm का क्षेत्रफल है। यदि इसकी ऊंचाई 6 cm है, और ये टाइलें क्षेत्रफल 3456 वर्ग cm के एक आयताकार फर्श को बिना किसी अंतराल के ढकने के लिए बिछाई गई हैं, तो कितनी पूरी टाइलों की आवश्यकता होगी?

उत्तर: _____

12. एक आयताकार प्रिज्म का आधार वर्गाकार है जिसकी भुजा की लंबाई 4 cm और ऊंचाई 9 cm है। इसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और इसके पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (केवल चारों तरफ के चेहरे) के बीच, वर्ग सेंटीमीटर में क्या अंतर है?

उत्तर: _____