

यूनिट 2: स्केल चित्र, समरूपता, और ढलान

अभ्यास

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या को हल करें और लाइन पर अपना सटीक उत्तर (एक संख्या, भिन्न, या निर्देशांक युग्म) लिखें। कोई कार्य न दिखाएँ - केवल अंतिम उत्तर।

1. बहुभुज की एक भुजा 8 cm लंबी होती है। एक स्केल्ड कॉपी में, संबंधित पक्ष 20 cm लंबा है। मूल से प्रतिलिपि तक माप गुणक क्या है? अपना उत्तर भिन्न के रूप में दें।

उत्तर: _____

2. एक त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई 7 होती है। आप 6 के माप गुणक का उपयोग करके एक स्केल की गई प्रतिलिपि बनाते हैं। कॉपी में संबंधित पक्ष इंच में कितना लंबा है?

उत्तर: _____

3. प्रतिलिपि बनाने के लिए किसी आकृति को 3 के कारक द्वारा स्केल किया जाता है। मूल आकृति में 15 वर्ग cm का क्षेत्रफल है। वर्ग cm में स्केल की गई कॉपी का क्षेत्रफल क्या है?

उत्तर: _____

4. स्केल ड्राइंग पर, 1 cm 4 m का प्रतिनिधित्व करता है। ड्राइंग पर एक दीवार का माप 6.5 cm है। दीवार की वास्तविक लंबाई मीटर में क्या है?

उत्तर: _____

5. एक मानचित्र पैमाने का उपयोग करता है 1 इंच 15 फीट का प्रतिनिधित्व करता है। वास्तविक पथ 75 फीट लंबा है। मानचित्र पर रास्ता इंच में कितना लंबा है?

उत्तर: _____

6. बिंदु (9, -12) को केंद्र के रूप में मूल बिंदु और $\frac{1}{3}$ के माप गुणक का उपयोग करके फैलाया जाता है। छवि बिंदु के निर्देशांक क्या हैं? अपना उत्तर क्रमित युग्म के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

7. बिंदु (-3, 2) को केंद्र के रूप में मूल बिंदु और 5 के माप गुणक का उपयोग करके फैलाया जाता है। क्या हैं छवि बिंदु का निर्देशांक? अपना उत्तर क्रमित युग्म के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

8. त्रिभुज ABC त्रिभुज DEF के समरूप है। भुजा AB = 10 भुजा DE = 15 से मेल खाती है। भुजा BC = 6 भुजा EF से संगत है। EF की लंबाई कितनी है?

उत्तर: _____

9. दो त्रिभुज समरूप हैं। संगत भुजाओं का एक जोड़ा 4 और 10 मापता है। छोटे त्रिभुज की एक भुजा का माप 6 है। बड़े त्रिभुज की संगत भुजा की लंबाई क्या है?

उत्तर: _____

10. एक रेखा बिंदु (1, 2) और (5, 14) से होकर गुजरती है। लाइन का ढलान क्या है?

उत्तर: _____

11. एक रेखा बिंदुओं $(-2, 7)$ और $(4, -5)$ से होकर गुजरती है। लाइन का ढलान क्या है?

उत्तर: _____

12. एक रेखा मूल बिंदु और बिंदु $(6, 4)$ से होकर गुजरती है। $x = 15$ होने पर इस लाइन पर y का मान क्या है?

उत्तर: _____