

यूनिट 2: स्केल चित्र, समरूपता, और ढलान

अवधारणा

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या को हल करें और अपना संक्षिप्त उत्तर लाइन पर लिखें। अपना सेटअप दिखाएं जहां यह मदद करता है।

1. किसी आकृति की स्केल की गई प्रतिलिपि 3 के माप गुणक का उपयोग करती है। मूल आकृति पर एक भुजा 4 cm लंबी है। स्केल की गई कॉपी पर मिलान पक्ष कितना लंबा है?
2. $1/2$ की माप गुणक के साथ एक स्केल्ड कॉपी बनाई जाती है। मूल पर एक पक्ष 10 cm है। कॉपी पर मिलान पक्ष कितना लंबा है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. मूल आकृति पर एक पक्ष 6 cm है। स्केल्ड कॉपी पर मिलान पक्ष 18 cm है। मूल से प्रतिलिपि तक माप गुणक क्या है?
4. एक स्केल ड्राइंग स्केल 1 cm से 5 m का उपयोग करता है। चित्र में एक दीवार 4 cm लंबी है। असली दीवार कितने मीटर लंबी है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

5. एक नक्शा 1 cm से 8 km पैमाने का उपयोग करता है। वास्तविक जीवन में दो कस्बे 30 km से अलग हैं। मानचित्र पर वे कितने सेंटीमीटर दूर हैं?
6. एक बिंदु $P(2, 3)$ को 4 के माप गुणक का उपयोग करके मूल से फैलाया जाता है। इसकी छवि के निर्देशांक क्या हैं? अपना उत्तर (x, y) के रूप में दें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

7. एक बिंदु $Q(6, 9)$ को $1/3$ के माप गुणक का उपयोग करके मूल से फैलाया जाता है। इसकी छवि के निर्देशांक क्या हैं? अपना उत्तर (x, y) के रूप में दें।
8. दो त्रिभुज समरूप हैं। पहले में, एक पक्ष 5 cm है। दूसरे में मिलान पक्ष 15 cm है, जो 3 का माप गुणक देता है। पहले त्रिभुज में दूसरी भुजा 7 cm है। दूसरे त्रिभुज में इसकी मिलान भुजा कितनी लंबी है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

9. एक लाइन पर, आप दाएं 2 इकाइयों और ऊपर 6 इकाइयों पर जाकर एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक जाते हैं। लाइन का ढलान क्या है?
10. एक लाइन पर, आप दाएं 4 इकाइयों और ऊपर 2 इकाइयों पर जाकर एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक जाते हैं। लाइन का ढलान क्या है? अपना उत्तर भिन्न के रूप में दें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

11. एक रेखा 5 के ढलान के साथ मूल बिंदु $(0, 0)$ से होकर गुजरती है। जब $x = 3$, तो y का मान क्या है?

उत्तर: _____

12. मूल बिंदु से होकर जाने वाली एक रेखा में ढलान 2 है। पंक्ति के समीकरण को $y = mx$ के रूप में लिखें (m के लिए संख्या भरें)। m क्या है?

उत्तर: _____