

यूनिट 1: कठोर परिवर्तन और सर्वांगसमता

अभ्यास • अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या को हल करें और दी गई पंक्ति पर अपना सटीक उत्तर (एक संख्या, निर्देशांक युग्म, या संक्षिप्त मान) लिखें। दिखाएँ कि किसी कार्य की आवश्यकता नहीं है—केवल अंतिम उत्तर।

1. बिंदु A(3, 5) को 4 इकाइयों को दाईं ओर और 2 इकाइयों को 2. बिंदु B(-6, 2) y-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है। छवि B' के निर्देशांक नीचे की ओर स्थानांतरित किया गया है। छवि A' के निर्देशांक क्या क्या हैं?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. बिंदु C(4, -7) x-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है। छवि C' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____

4. बिंदु D(5, 8) मूल बिंदु के चारों ओर 180° घुमाया गया है। छवि D' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____

5. बिंदु E(-2, 3) को मूल बिंदु के चारों ओर 90° वामावर्त घुमाया जाता है। (नियम है $(x, y) \rightarrow (-y, x)$)। छवि E' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____

6. बिंदु F(6, -1) मूल बिंदु के चारों ओर 90° दक्षिणावर्त घुमाया गया है। (नियम है $(x, y) \rightarrow (y, -x)$)। छवि F' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____

7. एक स्थानांतरण मानचित्र P(2, 4) से P'(9, 4) को इंगित करता है। कितनी इकाइयों द्वारा और x-अक्ष के अनुदिश किस दिशा में चित्र का स्थानांतरण किया गया है? आकृति दाईं ओर जाने वाली इकाइयों की संख्या बताएं।

उत्तर: _____

8. एक खंड में समापन बिंदु G(1, 2) और H(5, 2) हैं। कठोर परिवर्तन के बाद, खंड की छवि में अंतिम बिंदु G'(1, 6) और H'(5, 6) हैं। खंड G'H' की लंबाई क्या है?

उत्तर: _____

9. बिंदु K(-4, -9) रेखा $y = x$ पर प्रतिबिंबित होता है। (नियम है $(x, y) \rightarrow (y, x)$)। छवि K' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____

10. बिंदु L(7, -3) नियम $(x, y) \rightarrow (x - 10, y + 5)$ द्वारा स्थानांतरित है। छवि के निर्देशांक क्या हैं? L'?

उत्तर: _____

11. त्रिभुज ABC त्रिभुज DEF के सर्वांगसम है क्योंकि एक दूसरे का कठोर परिवर्तन है। भुजा AB की लंबाई 12 है और यह भुजा DE से मेल खाती है। भुजा DE की लंबाई कितनी है?

उत्तर: _____

12. बिंदु $M(0, 6)$ को मूल बिंदु के बारे में 180° घुमाया जाता है और फिर y -अक्ष पर परावर्तित किया जाता है। अंतिम छवि M'' के निर्देशांक क्या हैं?

उत्तर: _____