

इकाई 6: निर्देशांक ज्यामिति

अभ्यास

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या का समाधान करें और सटीक संक्षिप्त उत्तर दें। सादे-पाठ संकेतन का उपयोग करें (भिन्न जैसे $\frac{3}{4}$, वर्गमूलों के लिए $\sqrt{}$, π के लिए π)।

1. बिंदु (2, 3) और (7, 15) के बीच की दूरी ज्ञात करें। सटीक मान दीजिए।

उत्तर: _____

2. बिंदुओं (-4, 2) और (6, 7) से गुजरने वाली रेखा का ढलान ज्ञात कीजिए। अपना उत्तर सरलतम रूप में भिन्न के रूप में दें।

उत्तर: _____

3. (-3, 8) और (5, -2) को जोड़ने वाले खंड का मध्यबिंदु ज्ञात कीजिए। एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____

4. बिंदु M(4, 1) खंड AB का मध्यबिंदु है। यदि A = (1, -3) है, तो B का निर्देशांक ज्ञात करें।

उत्तर: _____

5. केंद्र वाले वृत्त का समीकरण (2, -5) और त्रिज्या 4 को $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$ के रूप में लिखें। पूरा समीकरण दें।

उत्तर: _____

6. एक वृत्त में समीकरण $(x + 3)^2 + (y - 6)^2 = 49$ है। इसका त्रिज्या क्या है?

उत्तर: _____

7. $(x - 8)^2 + (y + 1)^2 = 25$ द्वारा दिए गए वृत्त का केंद्र ज्ञात कीजिए। एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____

8. एक पंक्ति में ढलान $\frac{3}{4}$ है। इस पर लंबवत रेखा का ढलान क्या है? अपना उत्तर भिन्न के रूप में दें।

उत्तर: _____

9. उस बिंदु को ढूँढें जो अनुपात 2:3 (पहले बिंदु से शुरू) में खंड को (0, 0) से (10, 15) तक विभाजित करता है। एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____

10. बिंदु (3, -2) को नियम $(x, y) \rightarrow (x - 5, y + 4)$ द्वारा स्थानांतरित किया गया है। छवि के निर्देशांक क्या हैं? एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____

11. बिंदु (6, -4) x-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है। छवि के निर्देशांक क्या हैं? एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____

12. परवलय $y = (x - 3)^2 + 5$ के लिए, शीर्ष के निर्देशांक क्या हैं? एक निर्देशांक युग्म दीजिए।

उत्तर: _____