

इकाई 6: निर्देशांक ज्यामिति

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

सारा काम दिखाओ. प्रत्येक उत्तर को सादे-पाठ नोटेशन (e.g. $3/4$, $(2, -1)$, $\sqrt{41}$) में सटीक मान के रूप में दें।1. बिंदुओं $A(-7, 4)$ और $B(5, -11)$ के बीच सटीक दूरी ज्ञात करें। किसी भी मूलांक को सरल बनाएं।

उत्तर: _____

3. बिंदु P निर्देशित खंड को अनुपात 2:3 (ए से मापा गया) में $A(-4, -3)$ से $B(11, 12)$ तक विभाजित करता है। P का निर्देशांक ज्ञात करें।

उत्तर: _____

2. बिंदुओं $(-3, 7)$ और $(9, -2)$ से गुजरने वाली रेखा का ढलान ज्ञात करें।

उत्तर: _____

4. वृत्त $x^2 + y^2 - 6x + 8y - 11 = 0$ सामान्य रूप में दिया गया है। इसका त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

5. एक वृत्त में एक व्यास होता है जिसके अंतिम बिंदु $(-3, 4)$ और $(9, -12)$ होते हैं। वृत्त का त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

6. परवलय $y = 2x^2 - 12x + 23$ का शीर्ष ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

7. परवलय $(x - 2)^2 = 8(y + 3)$ ऊपर की ओर खुलता है। इसके फोकस का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

8. बिंदु $(5, -8)$ को मूल बिंदु के चारों ओर 90° वामावर्त घुमाया जाता है। इसकी छवि का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

9. बिंदु $(-6, 3)$ सबसे पहले रेखा $y = x$ पर प्रतिबिंबित होता है, और फिर छवि का स्थानांतरण $(x + 4, y - 5)$ द्वारा किया जाता है। अंतिम छवि का निर्देशांक खोजें।

उत्तर: _____

10. उस रेखा का ढलान ज्ञात कीजिए जो रेखा $3x - 5y = 15$ पर लंबवत है।

उत्तर: _____

11. एक वृत्त में समीकरण $(x + 2)^2 + (y - 5)^2 = 100$ है। क्या बिंदु $(6, 11)$ ठीक इसी वृत्त पर स्थित है? हां या ना में जवाब दें।

उत्तर: _____

12. एक त्रिभुज के शीर्ष $A(-1, 2)$, $B(5, 4)$ और $C(2, 9)$ हैं। निर्देशांक का उपयोग करके त्रिभुज का सटीक क्षेत्रफल ज्ञात करें।

उत्तर: _____