

यूनिट 7: द्विघात फलनों का परिचय

अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या को हल करें और लाइन पर अपना सटीक अंतिम उत्तर लिखें; जहां जरूरत हो वहां अपना काम दिखाएं।

1. $x = 4$ पर द्विघात फलन $f(x) = x^2 + 3x - 5$ का मूल्यांकन करें। $f(4)$ क्या है?

उत्तर: _____

2. $x = -3$ पर द्विघात फलन $g(x) = 2x^2 - 5$ का मूल्यांकन करें। $g(-3)$ क्या है?

उत्तर: _____

3. एक परवलय को शीर्ष रूप में $f(x) = (x - 2)^2 + 3$ के रूप में लिखा जाता है। क्रमित युग्म के रूप में इसके शीर्ष का निर्देशांक दीजिए।

उत्तर: _____

4. एक परवलय को शीर्ष रूप में $f(x) = (x + 4)^2 - 7$ के रूप में लिखा जाता है। क्रमित युग्म के रूप में इसके शीर्ष का निर्देशांक दीजिए।

उत्तर: _____

5. द्विघात $f(x) = x^2 - 6x + 5$ के लिए, सममिति अक्ष ज्ञात करने के लिए $x = -b/(2a)$ का उपयोग करें। x -मान दें।

उत्तर: _____

6. $f(x) = (x - 3)(x + 5)$ का शून्यक (x -अंतःखंड) ज्ञात कीजिए। दोनों x -मानों को सूचीबद्ध करें।

उत्तर: _____

7. द्विघात $f(x) = x^2 - 4x + 7$ का y -अंतःखंड ज्ञात कीजिए। अपना उत्तर क्रमित युग्म के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

8. एक द्विघात फलन $f(1) = 3$, $f(2) = 8$, $f(3) = 15$, और $f(4) = 24$ देता है। इन आउटपुट मानों का निरंतर दूसरा अंतर क्या है?

उत्तर: _____

9. बढ़ते पैटर्न में, आकृति n n^2 टाइल्स (एक द्विघात विकास पैटर्न) से बनाई गई है। आकृति 6 में कितनी टाइलें हैं?

उत्तर: _____

10. द्विघात $f(x) = (x - 1)(x - 7)$ का x - $x = 1$ और $x = 7$ पर अवरोधन है। शीर्ष का x -निर्देशांक (अंतःखंड का मध्यबिंदु) ज्ञात करें।

उत्तर: _____

11. द्विघात $f(x) = 3(x - 2)(x + 4)$ के लिए, $f(0)$ खोजें।

उत्तर: _____

12. एक गेंद की ऊंचाई $h(t) = -16t^2 + 32t$ द्वारा मॉडलिंग की जाती है, जहां t सेकंड में होती है। $h(1)$ खोजें।

उत्तर: _____