

इकाई 5: फलन

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

सारा काम दिखाओ। सादे-पाठ नोटेशन का उपयोग करके प्रत्येक उत्तर को सटीक मान (संख्या, भिन्न, या समन्वय जोड़ी) के रूप में दें।

1. चलो $f(x) = 3x^2 - 5x + 7$. $f(-4)$ का मूल्यांकन करें।

उत्तर: _____

2. चलो $g(x) = (2x - 9)/(x + 3)$. $g(6)$ का मूल्यांकन करें।

उत्तर: _____

3. एक फ़ंक्शन को $f(x) = 5x - 8$ द्वारा परिभाषित किया गया है। यदि $f(c) = 42$ है, तो c खोजें।

उत्तर: _____

4. मान लीजिए $f(x) = \sqrt{3x + 4}$ । f के डोमेन में x का सबसे छोटा मान ज्ञात करें (i.e., बायां समापन बिंदु जहां $3x + 4 = 0$).

उत्तर: _____

5. $f(x) = 7/(2x - 5)$ का डोमेन एक मान को छोड़कर सभी वास्तविक संख्याएँ हैं। बहिष्कृत x -मान ज्ञात करें।

उत्तर: _____

6. द्विघात $f(x) = x^2 - 12x + 20$ के लिए, ग्राफ़ एक परवलय है। शीर्ष का x -निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

7. द्विघात $f(x) = x^2 - 12x + 20$ के लिए, फ़ंक्शन का न्यूनतम मान (शीर्ष का y -निर्देशांक) ज्ञात करें।

उत्तर: _____

8. चलो $f(x) = 2x^2 - 7x - 15$. f के x -अंतःखंड (शून्य) का योग ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

9. चलो $f(x) = 4x + 1$ और $g(x) = x^2 - 3$ । $f(g(2))$ की गणना करें। 10. A रैखिक फलन f $f(2) = 11$ और $f(8) = 35$ को संतुष्ट करता है। $f(0)$ खोजें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

11. $f(x) = -3(x - 4)^2 + 17$ की रेंज $y \leq M$ के साथ सभी वास्तविक संख्या y है। M खोजें।

उत्तर: _____