

इकाई 6: घातीय फलनों का परिचय

अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

अपना काम दिखाएं और प्रत्येक उत्तर को एक सटीक मान (संख्या, भिन्न, या समन्वय जोड़ी) के रूप में दें।

1. $x = 4$ पर घातीय फलन $f(x) = 3 \cdot 2^x$ का मूल्यांकन करें। $f(4)$ क्या है?

उत्तर: _____

3. फ़ंक्शन $g(x) = 5 \cdot 4^x$ के लिए, का मान क्या है $g(0)$?

उत्तर: _____

5. $x = 3$ पर क्षय फ़ंक्शन $f(x) = 80 \cdot (1/2)^x$ का मूल्यांकन करें। $f(3)$ क्या है?

उत्तर: _____

7. घातीय फलन $y = a \cdot b^x$ में, किसी फ़ंक्शन के लिए वृद्धि कारक जो प्रत्येक अवधि में 25% से बढ़ता है वह b है। b को दशमलव संख्या के रूप में क्या लिखा जाता है?

उत्तर: _____

9. फ़ंक्शन $f(x) = 6 \cdot 2^x$ में y -अंतःखंड क्या है? उत्तर को निर्देशांक युग्म (x, y) के रूप में दें।

उत्तर: _____

2. एक जनसंख्या 200 से शुरू होती है और हर साल तीन गुना हो जाती है। $P = 200 \cdot 3^t$ का उपयोग करके 2 वर्षों के बाद P का मान लिखें। P जब $t = 2$ क्या है?

उत्तर: _____

4. एक बैक्टीरिया कॉलोनी हर घंटे दोगुनी हो जाती है। इसकी शुरुआत 50 बैक्टीरिया से होती है। $N = 50 \cdot 2^t$ का उपयोग करके, 3 घंटों के बाद कितने बैक्टीरिया हैं?

उत्तर: _____

6. \$20000 मूल्य की एक कार का मूल्य प्रत्येक वर्ष 0.9 के कारक से कम हो जाता है। $V = 20000 \cdot 0.9^t$ का उपयोग करते हुए, 1 वर्ष के बाद V क्या है?

उत्तर: _____

8. प्रत्येक वर्ष एक मात्रा 30% घट जाती है। $y = a \cdot b^x$ में प्रयुक्त क्षय कारक b को दशमलव संख्या के रूप में क्या लिखा जाता है?

उत्तर: _____

10. एक बचत खाते में \$1000 होता है और प्रत्येक वर्ष 1.1 के कारक से बढ़ता है। $A = 1000 \cdot 1.1^t$ का उपयोग करते हुए, 2 वर्षों के बाद A क्या है?

उत्तर: _____

11. $x = 3$ पर $h(x) = 2 \cdot 5^x$ का मूल्यांकन करें। $h(3)$ क्या है? 12. 100 mg की एक दवा की मात्रा हर 4 घंटे में आधी कर दी जाती है। $M = 100 \cdot (1/2)^n$ का उपयोग करना जहां n , 4-घंटे की अवधि की संख्या है, 8 घंटों के बाद कितने mg शेष रहते हैं ($n = 2$)?

उत्तर: _____

उत्तर: _____