

इकाई 8: द्विघात समीकरण

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक द्विघात समीकरण को हल करें। सर्वोत्तम विधि चुनें (गुणनखंडन, वर्ग पूरा करना, या द्विघात सूत्र) और सटीक उत्तर दें।

1. फैक्टरिंग द्वारा हल करें: $6x^2 - 19x + 15 = 0$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____

2. फैक्टरिंग द्वारा हल करें: $12x^2 + 5x - 3 = 0$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____

3. वर्ग पूरा करके हल करें: $x^2 - 6x - 16 = 0$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____

4. द्विघात सूत्र का उपयोग करके हल करें: $3x^2 - 7x + 2 = 0$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____

5. द्विघात सूत्र का उपयोग करके हल करें: $5x^2 + 3x - 2 = 0$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____

6. हल करें: $4x^2 - 20x + 25 = 0$ । यह एक पूर्ण-वर्ग त्रिपद है; बार-बार समाधान दें।

उत्तर: _____

7. द्विघात सूत्र का उपयोग करके $2x^2 - 8x + 5 = 0$ का सटीक समाधान खोजें। $\pm \sqrt{b^2 - 4ac}$ को पूरी तरह से सरलीकृत करके लिखें।

उत्तर: _____

8. $3x^2 - 5x + 4 = 0$ के विभेदक की गणना करें।

उत्तर: _____

9. x के लिए $9x^2 = 4$ को हल करें। दोनों समाधानों की सूची बनाएं। 10. एक द्विघात के मूल $x = 3/2$ और $x = -4$ हैं। इसके समीकरण को $2x^2 + bx + c = 0$ (अग्रणी गुणांक 2) के रूप में लिखें। c का मान बताइये।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

11. x के लिए हल करें: $(2x - 3)^2 = 49$ । दोनों समाधानों की सूची बनाएं।

उत्तर: _____