

इकाई 2: बहुपद फलन

उन्नत अभ्यास · अभ्यास समूह 2

नाम: _____ तारीख: _____

सारा काम दिखाओ। प्रत्येक उत्तर को एक ही सटीक मान (पूर्णांक, भिन्न जैसे $\frac{3}{4}$, या समन्वय युग्म) के रूप में दें, जब तक कि पूछा न जाए।1. $(2x^2 - 3x + 4)(x^2 + 5x - 6)$ का विस्तार करें और x^2 शब्द का गुणांक बताएं।

उत्तर: _____

3. बहुपद $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ में तीन वास्तविक शून्य हैं। इसके सभी शून्यों का योग ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

5. भागफल $q(x)$ प्राप्त करने के लिए भाग दें $x^3 - 4x^2 + 6x - 4$ $(x - 2)$ द्वारा। $q(0)$ का मूल्यांकन करें।

उत्तर: _____

7. पूर्णांक पर पूरी तरह से $x^3 - 7x^2 + 14x - 8$ का गुणनखंड करें और इसका सबसे बड़ा शून्य बताएं।

उत्तर: _____

9. बहुपद $x^4 - 10x^2 + 9$ पूरी तरह से पूर्णांक पर निर्भर करता है। इसके धनात्मक शून्यों का योग ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

11. एक मोनिक क्यूबिक बहुपद (अग्रणी गुणांक 1) में शून्य 3, -1 और 2 हैं। जब मानक रूप में लिखा जाए, तो x शब्द का गुणांक ज्ञात करें।

उत्तर: _____

2. जब $p(x) = 2x^4 - 5x^3 + 3x^2 - 7x + 10$ को विभाजित किया जाता है तो शेषफल ज्ञात करने के लिए शेषफल प्रमेय का उपयोग करें $(x - 3)$ ।

उत्तर: _____

4. बहुपद $3x^4 - 2x^3 + x^2 - 8x + 12$ के लिए, इसके चार शून्यों का गुणनफल ज्ञात करें (गुणांक और शून्य के बीच संबंध का उपयोग करें)।

उत्तर: _____

6. यह देखते हुए कि $(x + 2)x^3 + kx^2 - 4x - 12$ का एक गुणनखंड है, k का मान ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

8. $(x^2 - 3x + 5)^2$ का विस्तार करें और स्थिर पद बताएं।

उत्तर: _____

10. जब $6x^3 + 11x^2 - 4x - 4$ को $(2x + 1)$ से विभाजित किया जाए तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

12. $x = -1$ पर $p(x) = x^5 - 3x^4 + 2x^3 - x + 6$ का मूल्यांकन करें।

उत्तर: _____