



विषय क्षेत्र अपेक्षाहरू

ग्याजुयेट गर्नका लागि, विद्यार्थीले २२ कोर्स क्रेडिट प्राप्त गर्नुपर्दछ, जसमा गणितका तीन क्रेडिटहरू प्रारम्भ-स्तरमा समावेश छन्। सामान्य कोर सामग्री अनुक्रम अलजेब्रा I, जियोमेट्री, र अलजेब्रा II हो। चौथो वर्ष आवश्यक पर्देन, माथिल्लो स्तर गणित पाठ्यक्रमहरू, एडभान्स प्लेसमेन्ट (AP) सहित, एक कलेज जान योग्य विद्यार्थीमा दक्षता र ज्ञान समावेश हुनुपर्छ। विद्यार्थीहरूले आफ्ना विद्यालय सल्लाहकारसँग भेट्नको लागि एक निश्चित पाठ्यक्रम अनुक्रम निर्धारण गर्न मिल्नेछ जसले स्नातक आवश्यकताहरू पूरा गर्न र सर्वोत्तम आवश्यकताहरूलाई उपयुक्त बनाउँदछ, उनीहरूको कलेज र करिअर प्लानलाई ध्यानमा राखेर।

विद्यार्थीहरूले सफलतापूर्वक कोर पाठ्यक्रमहरू पूरा गर्न नसकेको खण्डमा क्रेडिटहरू पूरा गर्न रिकभरी प्रोग्राममा भाग लिन सक्छन्। मेक अप गर्नुपर्ने कोर्सको आधारमा विद्यार्थीले क्रेडिट रिकवरी अनलाइन, समर स्कूल, वा अनुसूचित विद्यालय वर्षको समयमा लिन सक्छन्।

अलजेब्रा I (1 कोर्स क्रेडिट)

यो कोर्सले विद्यार्थीहरूलाई मध्य ग्रेडमा सिकेको बीजगणनात्मक अवधारणाहरूको अध्ययनलाई औपचारिकता र विस्तार गर्दछ। यस पाठ्यक्रमको अन्त्यमा एक रिजेंट्स परीक्षा तय गरिएको छ।

CCLS मेजर एम्फासिस क्लस्टर - अलजेब्रा I

- एक्सप्रेसनको संरचना व्याख्या गर्न
- पलिनोमिअल्समा अकंगणित संचालनहरू प्रदर्शन गर्न
- संख्याहरू वा सम्बन्धहरू वर्णन गर्ने समीकरणहरू सिर्जना गर्ने
- समीकरणको हल गर्न तर्कको प्रक्रियाको रूपमा बुझ्न; तर्कको व्याख्या गर्न
- एक पद्धतिमा समीकरण र असमानता समाधान गर्न
- ग्राफिक रूपमा समीकरण र असमानताहरूको प्रतिनिधित्व र समाधान गर्न
- प्रकार्यको अवधारणा बुझ्न प्रकार्य प्रणाली प्रयोग गर्न
- प्रकार्यहरूको व्याख्या गर्न जुन सन्दर्भ अवधिको अनुप्रयोगहरूमा उत्पन्न हुन्छ
- लिनिअर मोडलको व्याख्या गर्न

जियोमेट्री (1 कोर्स क्रेडिट)

यस कोर्सले विद्यार्थीको ज्यामितीय अनुभवहरू मिडल ग्रेडहरूबाट औपचारिक रूपमा विस्तार गर्दछ। विद्यार्थीहरूले अधिक जटिल ज्यामितीय परिस्थितिहरू पत्ता लगाउँछन् र उनीहरूले ज्यामितीय व्याख्या सम्बन्ध गहिरो बनाउँछन्। यस पाठ्यक्रमको अन्त्यमा एक रिजेंट्स परीक्षा तय गरिएको छ।

मेजर एम्फासिस क्लस्टरहरू - जियोमेट्री

- रिजिड मोशनको सन्दर्भमा कंगुएन्स बुझ्न
- जियोमेट्री थिरम प्रमाणित गर्न
- समानता परिवर्तनको सन्दर्भमा समानता बुझ्न
- समानता प्रयोग गरी थिरम प्रमाणित गर्न
- त्रिकोणमितीय अनुपात परिभाषित गर्न र राइट ट्राइङ्गलहरू समावेश गर्ने समस्याहरू समाधान गर्न
- सरल ज्यामितीय थिरम बीजगणनात्मक रूपमा प्रमाणित गर्न कोर्डिनेटको प्रयोग गर्न
- मोडलिंग परिस्थितिमा ज्यामितीय अवधारणाहरू लागू गर्न

म्याथम्याटिक्स

9-12

विद्यार्थीहरूले ग्याजुयेट गर्न गणितमा एक रिजेंट्स परीक्षा पास गर्नुपर्छ। निम्न NYS रिजेंट्स परीक्षाहरू प्रस्तावित छन्:

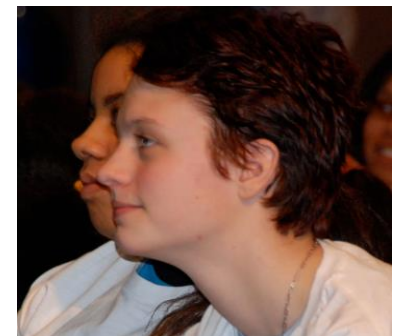
- अलजेब्रा I
- जियोमेट्री
- अलजेब्रा II

आवधिक बेंचमार्क आकलन लिन सक्छन्।

अधिकतम गणित पाठ्यक्रमका विद्यार्थीहरूले उनीहरूको प्रगति प्रवीणता स्तर मापन गर्न उच्च पदनामसँग रिजेंट्स डिप्लोमा हासिल गर्न चाहने विद्यार्थीहरूले 65 को स्कोर वा राम्रोसँग स्कोर गर्न आठ रिजेंट्स परीक्षाहरू पास गर्नुपर्छ; यी मध्ये तीन गणित परीक्षा हुनुपर्छ।

यसबाहेक, विद्यार्थीहरूले अन्य दुई अतिरिक्त क्रेडिटहरू रोज्नुपर्छ जुन भाषाहरू अंग्रेजी भन्दा (LOTE) अन्य भाषाहरू हुनुपर्छ र स्थानीय स्तरमा विकास गरिएको चेकपोइन्ट बी LOTE परीक्षा वा आर्ट्स अर करिअर एण्ड टेक्निकल एजुकेशन (CTE) मा पाँच-इकाई अनुक्रम हुनुपर्छ।

स्कूल काउन्सिलरहरूले स्थानान्तरण विद्यार्थी, वैकल्पिक मार्ग वा सम्मान प्रतिष्ठानहरूको विकल्प सहित अतिरिक्त स्पष्टीकरण प्रदान गर्न सक्छन्।



Office of Instruction
Buffalo Public Schools

म्याथम्याटिक्स

9-12



अभिभावकको लागि टिप्स

विद्यार्थीहरूको दैनिक गृह दिनचर्या गणितलाई बनाउनुहोस्। विद्यार्थीहरूद्वारा समीक्षा गर्न वा कक्षाबाट समस्या पुनः प्रयास गर्न अपेक्षा गर्नुहोस्। सिक्नको लागि तपाईंको विद्यार्थीको विकासको क्षमतामा आत्मविश्वास संचार गर्नुहोस्। गणित सम्बन्धी आफ्नै डर वा कठिन गणितको बारेमा कुरा नगर्नुहोस्। विद्यार्थीको सफलताको लागि प्रगतिशील मानसिकता बढाउने कुरा महत्वपूर्ण छ।

करिअर छनौटहरू बारे छलफल गर्नुहोस् र कलेज वा एसोसिएट डिग्री, प्राविधिक सर्टिफिकेटहरू, वा सम्भावित अन-द-जब म्याथ लेभल आवश्यकता बारे अन्वेषण गर्नुहोस्। सबै कामको लागि केहि स्तरको म्याथ आवश्यक पर्दछ, जसमा नर्सिङ, अपरेसन, अकाउन्टिङ, ईन्जिनियरिङ, कम्प्युटर-एडेड डिजाइन, अटोमोटीव, टिचिंग, एण्ड कार्पेन्ट्री। संवर्धन वा अतिरिक्त अभ्यासको लागि म्याथलिसिओस जस्ता स्रोतहरू प्रयोग गर्नुहोस्। सर्वश्रेष्ठ बीजगणना मद्दत रणनीतिहरूको लागि खान एकाडेमीको छोटो भिडियो क्लिप प्रयास गर्नुहोस्।

ज्यामिति प्रमाणहरूको माध्यमबाट पछाडि काम गर्नुहोस्। के प्रमाणित हुनु आवश्यक छ निर्धारण गर्नुहोस्; त्यसपछि निष्कर्षमा पुग्न पहिला कुन आउन आवश्यक छ भन्ने विचार गर्नुहोस्।

ज्यामिति प्रमाण वा वोर्ड प्रोब्लम एक तरिकाले पूरा गरेपछि, त्यही प्रमाण वा समस्या समाधान गर्न दोस्रो तरिकाको खोजी गर्नुहोस्।

अलजेब्रा II (1 कोर्स क्रेडिट)

लिनिअर, क्वाड्र्याटिक, र गणितीय घटकद्वारा व्यक्त कार्यहरूसँग उनीहरूले कार्य गर्दा,

पोलिनोमियल, तर्कसंगत, र यार्डिकल प्रकार्यहरू बारेमा जान्दछन्। विद्यार्थीहरूले नजिकबाट एक्सप्रेसनसँग कार्य गर्छन् जसले प्रकार्यहरू परिभाषित गर्दछ र परिस्थितिमा मोडल विस्तार र परिमार्जन गर्दै समीकरण समाधान गर्न जारी राख्छन्, जटिल अंकहरूको सेटमा समीकरणहरू सुल्झाउने र लोगारिथमसको गुणहरू प्रयोग गरेर घटक समीकरणलाई सुल्झाएर समावेश गर्दछ। यस पाठ्यक्रमको अन्त्यमा एक रिजेंट्स परीक्षा प्रस्ताव गरिएको छ।

CCLS मेजर एम्फासिस क्लस्टर - अलजेब्रा II

- अवधारणाहरूको तर्कसंगत अवयवहरूमा गुणहरू विस्तार गर्न
- समस्याहरू समाधान गर्न समतुल्य ढाँचामा एक्सप्रेसन लेख्नुहोस्
- सुन्य र पोलिनोमियलको कारक बीचको सम्बन्ध बुझ्नुहोस्
- समीकरणको समाधान तर्क प्रक्रियाको रूपमा बुझ्नुहोस्; तर्कको व्याख्या गर्नुहोस्
- ग्राफिक रूपमा व्याख्या गर्दै समीकरण र असमानताहरू प्रस्तुत र समाधान गर्नुहोस्।
- प्रकार्यहरूको व्याख्या गर्नुहोस् जुन सन्दर्भको अनुप्रयोगहरूमा उत्पन्न हुन्छ
- दुई परिणामहरू बीचको सम्बन्धमा एक प्रकार्य बनाउनुहोस्
- नमूना सर्वेक्षणहरू, प्रयोगहरू, अवलोकनहरूबाट अनुमान गरी निष्कर्ष निकाल्नुहोस्

प्रिक्याल्कुलस र एडभान्स विषयहरू (1 कोर्स क्रेडिट)

जटिल संख्यामा जटिल अंकहरूको बिन्दुहरूमा उनीहरूको जटिल सङ्ख्याको बुझाइ विस्तार गर्न विद्यार्थीहरूले जटिल संख्याको बिन्दुहरूलाई गुणात्मक र शून्य बारे कम्प्लेक्स प्लेनमा ती बिन्दुहरू घुमाउनेको लागि बिन्दुहरूलाई दिएका सेट अंकहरू गुणा बुझ्न आउँदछ। विद्यार्थीहरूले म्याट्रिसेस एक यन्त्रको रूपमा रोटेशन एण्ड रिफ्लेक्सन अफ द कोर्डिनेट प्लेन साथै रैखिक समीकरणहरूको प्रणाली अध्ययन गर्छन्। उल्टो प्रकार्यहरू अन्वेषण गरिएका छन् कि विद्यार्थीहरूले घटक र लोगारिथमिक प्रकार्यहरू बीचको सम्बन्ध अध्ययन गर्न र ती इन्भर्ससहरूको लागि अनुमति दिन त्रिकोणमितीय प्रकार्यहरूको डोमेनलाई सीमित पाउँछ।

क्याल्कुलस (1 कोर्स क्रेडिट)

यस पाठ्यक्रमहरूमा डेरिभेटिभ, भेदभाव, एकीकरण, इन्टिग्रेसन् , द डिफाइनेट एण्ड इनडिफाइनेट इन्टिग्रल एण्ड एप्लिकेशन अफ क्याल्कुलस समावेश छन्। सामान्यतया, विद्यार्थीहरूले पहिले नै प्रि-क्याल्कुलस विषयहरू सहित ट्रिगनोमेट्री, एलिमेन्ट्री फंक्सन, एण्ड एनलिटिक जियोमेट्री अध्ययन गरेका छन्।

एपी क्याल्कुलस (1 कोर्स क्रेडिट)

एपी क्याल्कुलस एक कलेज स्तरको पाठ्यक्रम बराबर डिजाइन गरिएको कोर्स हो जसले विद्यार्थीहरूलाई अनुभव सहित यसको प्रणाली र एप्लीकेसनको क्याल्कुलस अवधारणा बुझ्न विद्यार्थीहरूलाई मदत गर्दछ। यो पाठ्यक्रममा निम्न विषयहरू छन्: प्रकार्यहरू, ग्राफहरू, सीमाहरू, र कन्टिन्युटि; डिफरेन्सियल क्याल्कुलस (परिभाषा, एप्लीकेसन एण्ड कम्प्युटेसन अफ द डेरिभेटिभ सहित; एक बिंदुमा डेरिभेटिभ; एक प्रकार्यको रूपमा डेरिभेटिभ र दोस्रो डेरिभेटिभ्स); र अभिन्न इन्टिग्रल क्याल्कुलस, प्यारामेट्रिक, ध्रुवीय र वेक्टर प्रकार्यहरू; एप्लीकेसन अफ इन्टिग्रल एण्ड पोलिनोमियल एप्रोक्सीमेसन एण्ड सीरीज, सीरीजको श्रृंखला र टेलर सीरीज।

एपी तथ्याङ्कहरू (1 कोर्स क्रेडिट)

एपी क्याल्कुलस विद्यार्थीहरूलाई संकलन, विश्लेषण र डेटाबाट निष्कर्ष निकाल्नका लागि प्रमुख अवधारणाहरू र उपकरणहरू प्रस्तुत गर्न डिजाइन गरिएको कलेज-स्तरको पाठ्यक्रम बराबर हो। विद्यार्थीहरू चारवटा विस्तृत अवधारणात्मक विषयहरूसँग सम्बन्धित छन्:

- ✓ डेटा अन्वेषण : ढाँचा वर्णन र ढाँचाबाट छुटिनु;
- ✓ नमूना र प्रयोग: अध्ययन र आयोजना सञ्चालन गर्दै;
- ✓ प्रत्याशित ढाँचा: सम्भावना र नमूना प्रयोग गरी अनियमित प्रक्रिया खोज्दै; र
- ✓ सांख्यिकीय अंतर: जनसंख्या प्यारामिटर अनुमान लगायत, परीक्षण परिकल्पना

विद्यार्थीहरूले उनीहरूको सल्लाहकारसँग परामर्श गर्नुपर्छ कि उनीहरूले अल्टरनेट क्रेडिट-ब्यरिंग

अवसरहरूबाट लाभ उठाउन सक्छन्, जस्तै सर्वे अफ जियोमेट्री, प्रिन्सिपल्स अफ अलजेब्रा, एण्ड अलजेब्रा I अफ 2 एण्ड 2 अफ 2.