XI კლასი I ვარიანტი 1.04.2017

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა) 0 ბ)1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა)a+b-c-d ბ)1 გ) a-c დ) a+c ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

 ა) 2 ბ) 3 გ) 2/3 დ) 1/6 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) 1 ბ)2 გ) 4 დ) 8 ე) ვ) 0

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) e ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ , თუ

 ა) 2 ბ) -4 გ) -8 დ) 1/4 ე) -1/2 ვ) 1/8

1. რამდენი ამონახსნი გააჩნია განტოლებას?

ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე)არცერთი ვ)უამრავი

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) 0,2 ბ) 0,3 გ) 0,4 დ) 1/4 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. ამოხსენით უტოლება:

ა) ბ) გ) (5;6) დ) ე)(6; 5) ვ)(-

1. გააწარმოეთ f(x) ფუნქცია.

ა) ; ბ) ; გ) დ) ე)ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა: სადაც f(x) და g(x)

ა) (0;3) ბ) (0;6) გ)(3;6) დ)(- ე)(0 ვ)

1. f(x)

ა) 0 ბ)-1 გ) დ) - ე)1- ვ)-

1. გამოთვალეთ:

ა) 0 ბ)-1 გ) 1 დ) -2 ე)2 ვ)-3

1. იპოვეთ f ფუნქციის მარჯვენა ზღვარი წერტილში, თუ: f,.

ა) - ბ) გ) -2 დ) 2 ე)-1 ვ)0

1. , სადაც f(x)

ა) 0 ბ)-48 გ) -66 დ) -84 ე)-96 ვ)-100

1. მართკუთხედის დიაგონალი 2-ის ტოლია და იგი ერთ-ერთ გვერდთან სიდისის კუთხეს ადგენს.იპოვეთ ამ მართკუთხედის გვერდის გარშემო ბრუნვით მიღებული სხეულის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. მართკუთხა სამკუთხედი, რომლის კათეტებია 15 და 20 ბრუნავს ჰიპოტენუზის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. ტოლფერდა სამკუთხედი, რომლის ფერდია 5 ხოლო ფუძე 6 ბრუნავს ფერდის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)48,6დ) ე)ვ)

1. წესიერ სამკუთხა პირამიდაში, რომლის ყველა წიბო 6მ-ია ჩახაზულია სფერო.იპოვეთ სფეროს ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)8დ) ე)ვ)

1. სამკუთხედის წვეროებია A(2;-1;3), B(1;1;1) და C(0;0;5). იპოვეთ ABC კუთხის კოსინუსი.

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. წაკვეთილი კონუსის ღერძული კვეთის დიაგონალები გადაკვეთის წერილით იყოფიან შეფარდებით 2:1, ხოლო მათ შორის კუთხე 600-ის ტოლია. იპოვეთ გვერდითი ზედაპირის ფართობი, თუ დიაგონალის სიგრძე 6 მეტრია.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან, რომელია იმ წრფის განტოლება,რომელიც მართობულია 5x+12y-1=0 წრფის და M(3;1) წერტილიდან დაშორებულია 2 ერთეულით.

 ა) 12 ბ) 12 გ) 12

 დ) ე) ვ) 12

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოადგენს წრფეთა კონის განთოლებას?

ა) ბ) a გ)

 დ) ე) ვ) 12

1. იპოვეთ მანძილი N(3;4) წერტილიდან y=3x-4 წრფემდე

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ იმ კუთხის კოსინუსი, რომელსაც ერთმანეთთან ადგენენ წრფე , რომელიც გადის T(-1;5) და S(2;1) წერტილებზე და წრფე .

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

 XI კლასი II ვარიანტი 1.04.2017

1. გამოთვალეთ:

ა) 0 ბ)-1 გ) 1 დ) -2 ე)2 ვ)-3

1. იპოვეთ f ფუნქციის მარჯვენა ზღვარი წერტილში, თუ: f,.

ა) - ბ) გ) -2 დ) 2 ე)-1 ვ)0

1. მართკუთხედის დიაგონალი 2-ის ტოლია და იგი ერთ-ერთ გვერდთან სიდისის კუთხეს ადგენს.იპოვეთ ამ მართკუთხედის გვერდის გარშემო ბრუნვით მიღებული სხეულის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

 ა) 2 ბ) 3 გ) 2/3 დ) 1/6 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) 1 ბ)2 გ) 4 დ) 8 ე) ვ) 0

1. მართკუთხა სამკუთხედი, რომლის კათეტებია 15 და 20 ბრუნავს ჰიპოტენუზის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. , სადაც f(x)

ა) 0 ბ)-48 გ) -66 დ) -84 ე)-96 ვ)-100

1. ტოლფერდა სამკუთხედი, რომლის ფერდია 5 ხოლო ფუძე 6 ბრუნავს ფერდის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)48,6დ) ე)ვ)

1. წესიერ სამკუთხა პირამიდაში, რომლის ყველა წიბო 6მ-ია ჩახაზულია სფერო.იპოვეთ სფეროს ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)8დ) ე)ვ)

1. სამკუთხედის წვეროებია A(2;-1;3), B(1;1;1) და C(0;0;5). იპოვეთ ABC კუთხის კოსინუსი.

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. წაკვეთილი კონუსის ღერძული კვეთის დიაგონალები გადაკვეთის წერილით იყოფიან შეფარდებით 2:1, ხოლო მათ შორის კუთხე 600-ის ტოლია. იპოვეთ გვერდითი ზედაპირის ფართობი, თუ დიაგონალის სიგრძე 6 მეტრია.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) e ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან, რომელია იმ წრფის განტოლება,რომელიც მართობულია 5x+12y-1=0 წრფის და M(3;1) წერტილიდან დაშორებულია 2 ერთეულით.

 ა) 12 ბ) 12 გ) 12

 დ) ე) ვ) 12

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოადგენს წრფეთა კონის განთოლებას?

ა) ბ) a გ)

 დ) ე) ვ) 12

1. იპოვეთ მანძილი N(3;4) წერტილიდან y=3x-4 წრფემდე

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ იმ კუთხის კოსინუსი, რომელსაც ერთმანეთთან ადგენენ წრფე , რომელიც გადის T(-1;5) და S(2;1) წერტილებზე და წრფე .

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა) 0 ბ)1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა)a+b-c-d ბ)1 გ) a-c დ) a+c ე) ვ)

1. იპოვეთ , თუ

 ა) 2 ბ) -4 გ) -8 დ) 1/4 ე) -1/2 ვ) 1/8

1. რამდენი ამონახსნი გააჩნია განტოლებას?

ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე)არცერთი ვ)უამრავი

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) 0,2 ბ) 0,3 გ) 0,4 დ) 1/4 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. ამოხსენით უტოლება:

ა) ბ) გ) (5;6) დ) ე)(6; 5) ვ)(-

1. გააწარმოეთ f(x) ფუნქცია.

ა) ; ბ) ; გ) დ) ე)ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა: სადაც f(x) და g(x)

ა) (0;3) ბ) (0;6) გ)(3;6) დ)(- ე)(0 ვ)

1. f(x)

ა) 0 ბ)-1 გ) დ) - ე)1- ვ)-

XI კლასი III ვარიანტი 1.04.2017

1. იპოვეთ იმ კუთხის კოსინუსი, რომელსაც ერთმანეთთან ადგენენ წრფე , რომელიც გადის T(-1;5) და S(2;1) წერტილებზე და წრფე .

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) 1 ბ)2 გ) 4 დ) 8 ე) ვ) 0

1. მართკუთხა სამკუთხედი, რომლის კათეტებია 15 და 20 ბრუნავს ჰიპოტენუზის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. , სადაც f(x)

ა) 0 ბ)-48 გ) -66 დ) -84 ე)-96 ვ)-100

1. ტოლფერდა სამკუთხედი, რომლის ფერდია 5 ხოლო ფუძე 6 ბრუნავს ფერდის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)48,6დ) ე)ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა)a+b-c-d ბ)1 გ) a-c დ) a+c ე) ვ)

1. გამოთვალეთ:

ა) 0 ბ)-1 გ) 1 დ) -2 ე)2 ვ)-3

1. იპოვეთ f ფუნქციის მარჯვენა ზღვარი წერტილში, თუ: f,.

ა) - ბ) გ) -2 დ) 2 ე)-1 ვ)0

1. მართკუთხედის დიაგონალი 2-ის ტოლია და იგი ერთ-ერთ გვერდთან სიდისის კუთხეს ადგენს.იპოვეთ ამ მართკუთხედის გვერდის გარშემო ბრუნვით მიღებული სხეულის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

 ა) 2 ბ) 3 გ) 2/3 დ) 1/6 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. წესიერ სამკუთხა პირამიდაში, რომლის ყველა წიბო 6მ-ია ჩახაზულია სფერო.იპოვეთ სფეროს ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)8დ) ე)ვ)

1. სამკუთხედის წვეროებია A(2;-1;3), B(1;1;1) და C(0;0;5). იპოვეთ ABC კუთხის კოსინუსი.

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. წაკვეთილი კონუსის ღერძული კვეთის დიაგონალები გადაკვეთის წერილით იყოფიან შეფარდებით 2:1, ხოლო მათ შორის კუთხე 600-ის ტოლია. იპოვეთ გვერდითი ზედაპირის ფართობი, თუ დიაგონალის სიგრძე 6 მეტრია.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) e ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა: სადაც f(x) და g(x)

ა) (0;3) ბ) (0;6) გ)(3;6) დ)(- ე)(0 ვ)

1. f(x)

ა) 0 ბ)-1 გ) დ) - ე)1- ვ)-

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან, რომელია იმ წრფის განტოლება,რომელიც მართობულია 5x+12y-1=0 წრფის და M(3;1) წერტილიდან დაშორებულია 2 ერთეულით.

 ა) 12 ბ) 12 გ) 12

 დ) ე) ვ) 12

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოადგენს წრფეთა კონის განთოლებას?

ა) ბ) a გ)

 დ) ე) ვ) 12

1. იპოვეთ მანძილი N(3;4) წერტილიდან y=3x-4 წრფემდე

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა) 0 ბ)1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ)

1. იპოვეთ , თუ

 ა) 2 ბ) -4 გ) -8 დ) 1/4 ე) -1/2 ვ) 1/8

1. რამდენი ამონახსნი გააჩნია განტოლებას?

ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე)არცერთი ვ)უამრავი

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) 0,2 ბ) 0,3 გ) 0,4 დ) 1/4 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. ამოხსენით უტოლება:

ა) ბ) გ) (5;6) დ) ე)(6; 5) ვ)(-

1. გააწარმოეთ f(x) ფუნქცია.

ა) ; ბ) ; გ) დ) ე)ვ)

XI კლასი IV ვარიანტი 1.04.2017

1. რამდენი ამონახსნი გააჩნია განტოლებას?

ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე)არცერთი ვ)უამრავი

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) 0,2 ბ) 0,3 გ) 0,4 დ) 1/4 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. იპოვეთ იმ კუთხის კოსინუსი, რომელსაც ერთმანეთთან ადგენენ წრფე , რომელიც გადის T(-1;5) და S(2;1) წერტილებზე და წრფე .

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) 1 ბ)2 გ) 4 დ) 8 ე) ვ) 0

1. მართკუთხა სამკუთხედი, რომლის კათეტებია 15 და 20 ბრუნავს ჰიპოტენუზის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. , სადაც f(x)

ა) 0 ბ)-48 გ) -66 დ) -84 ე)-96 ვ)-100

1. ტოლფერდა სამკუთხედი, რომლის ფერდია 5 ხოლო ფუძე 6 ბრუნავს ფერდის გარშემო.იპოვეთ ბრუნვის შედეგად მიღებული სხეულის ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)48,6დ) ე)ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა)a+b-c-d ბ)1 გ) a-c დ) a+c ე) ვ)

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოადგენს წრფეთა კონის განთოლებას?

ა) ბ) a გ)

 დ) ე) ვ) 12

1. გამოთვალეთ:

ა) 0 ბ)-1 გ) 1 დ) -2 ე)2 ვ)-3

1. იპოვეთ f ფუნქციის მარჯვენა ზღვარი წერტილში, თუ: f,.

ა) - ბ) გ) -2 დ) 2 ე)-1 ვ)0

1. მართკუთხედის დიაგონალი 2-ის ტოლია და იგი ერთ-ერთ გვერდთან სიდისის კუთხეს ადგენს.იპოვეთ ამ მართკუთხედის გვერდის გარშემო ბრუნვით მიღებული სხეულის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

 ა) 2 ბ) 3 გ) 2/3 დ) 1/6 ე) 1/2 ვ) 1/3

1. წაკვეთილი კონუსის ღერძული კვეთის დიაგონალები გადაკვეთის წერილით იყოფიან შეფარდებით 2:1, ხოლო მათ შორის კუთხე 600-ის ტოლია. იპოვეთ გვერდითი ზედაპირის ფართობი, თუ დიაგონალის სიგრძე 6 მეტრია.

ა) ბ) გ)2დ) ე)ვ)

1. ამოხსენით უტოლება:

ა) ბ) გ) (5;6) დ) ე)(6; 5) ვ)(-

1. გააწარმოეთ f(x) ფუნქცია.

ა) ; ბ) ; გ) დ) ე)ვ)

1. წესიერ სამკუთხა პირამიდაში, რომლის ყველა წიბო 6მ-ია ჩახაზულია სფერო.იპოვეთ სფეროს ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ)8დ) ე)ვ)

1. სამკუთხედის წვეროებია A(2;-1;3), B(1;1;1) და C(0;0;5). იპოვეთ ABC კუთხის კოსინუსი.

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ მიმდევრობის ზღვარი:

 ა) e ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა: სადაც f(x) და g(x)

ა) (0;3) ბ) (0;6) გ)(3;6) დ)(- ე)(0 ვ)

1. f(x)

ა) 0 ბ)-1 გ) დ) - ე)1- ვ)-

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან, რომელია იმ წრფის განტოლება,რომელიც მართობულია 5x+12y-1=0 წრფის და M(3;1) წერტილიდან დაშორებულია 2 ერთეულით.

 ა) 12 ბ) 12 გ) 12

 დ) ე) ვ) 12

1. იპოვეთ მანძილი N(3;4) წერტილიდან y=3x-4 წრფემდე

 ა) ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ ფუნქციის ზღვარი:

ა) 0 ბ)1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ)

1. იპოვეთ , თუ

 ა) 2 ბ) -4 გ) -8 დ) 1/4 ე) -1/2 ვ) 1/8