**Xკლასი ვარიანტი I**

1. წესიერი ოთხკუთხა პირიზმის ზედაპირის ფართობი 90 მ2-ია, ხოლო სიმაღლე 6 მ

იპოვეთ ფუძის გვერდი.

 ა) 10 მ ბ) 4 მ გ) 6 მ დ) 15 მ ე) 8 მ ვ) 3მ

1. მართი სამკუთხა პირიზმის ყველა წიბო ტოლია . გვერდითი ზედაპირის ფართობი 12 მ2-ია. იპოვეთ მანძილი გვერდითი წიბოდან მოპირდაპირე წახნაგამდე.

 ა) 2 მ ბ) 3 მ გ) 4 მ დ) მ ე) 1,5 მ ვ)მ.

1. იპოვეთ ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. მართ პრიზმას ფუძეში აქვს ტოლფერდა ტრაპეცია,რომლის ფუძეებია 3მ და 9მ, ხოლო ფერდი 5მ-ია. პრიზმაში გავლებულია მკვეთი სიბრტყე, რომელიც გადის ზედა და ქვედა ტრაპეციის მოპირდაპირე ფუძეებზე. იპოვეთ კვეთაში მიღებული ოთხკუთხედის ფართობი თუ რიზმის სიმაღლე მ-ია.

 ა) 32 მ2 ბ) 18მ2 გ) 44 მ2დ) 36მ2ე) 28 მ2 ვ) 72 მ2

1. იპოვეთ განტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ABP და ABQ მართკუთხა სამკუთხედის სიბრტყეები ურთიერთმართობულია.( AB საერთო ჰიპოტენუზაა). იპოვეთ მანძილი P და Q წვეროებს შორის, თუ AP=AQ=3სმ და BP=BQ=4სმ.

 ა) 2,4 სმ; ბ) 2,4 სმ; გ)1,2 სმ; დ) 6 სმ;ე) 6 სმ; ვ)1,5 სმ.

1. მართი პრიზმის ფუძე მართკუთხედია. პრიზმის დიაგონალი გვერდით წახნაგებთან ადგენს300-იან და 450-იან კუთხეებს.იპოვეთ ამ დიაგონალისა და ფუძის სიბრტყეს შორის კუთხის ტანგესი

ა) ბ) 1 გ) დ) ე) ვ)

1. პრიზმის წახნაგების, წიბოების და წვეროების რაოდენობათა ჯამი შეიძლება ტოლი იყოს:

ა) 58 ბ) 59 გ) 60 დ) 61 ე)62 ვ)63.

1. იპოვეთ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობა.

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვი, თუ 2

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი ექვსკუთხა პრიზმის თითოეული წიბო 4-ის ტოლია. იპოვეთ პრიზმის მცირე დიაგონალის სიგრძე

 ა) ბ) 10 გ) დ) 8 ე) 12 ვ)

1. რამდენი წახნაგი აქვს პრიზმას, თუ მისი დიაგონალების რიცხვი 70-ის ტოლია.

 ა) 24 ბ) 30 გ) 27 დ) 21 ე) 40 ვ) 12

1. იპოვეთ . განტოლების უმცირესი დადებითი ამონახსნი:

ა); ბ)  გ)  ; დ) 0 ე)  ვ) 

1. იპოვეთგანტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა); ბ) გ)  ; დ)  ე)  ვ) 

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია.პრიზმის დიაგონალური კვეთის ფართობები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 8:15.იპოვეთ მცირე დიაგონალური კვეთის ფართობის შეფარდება გვერდითი ზედაპირის ფართობთან.

 ა) 2:11 ბ) 4:15 გ) 2:5 დ)8:21 ე ) 4:17 ვ)8:25

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ) 1 ( სადაცk=0;1;2;)

1. უტოლობის ამონახსენია?

 ა) ბ) გ) დ) ე ) ვ);8.

1. იპოვეთ

 ა) - ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი სამკუთხა პირიზმის ფუძის ფართობი 16 სმ2-ია, გვერდითი ზედაპირის კი 48სმ2. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 8 სმ ბ)4 სმ გ) 2 სმ დ) 1 სმ ე) 6 სმ ვ)3 სმ

1. განტოლებისამონახსნთა რაოდენობა არის:

 ა) ბ)გ) 1 დ) ე)ვ)25

1. იპოვეთ ფუნქციის უმცირესი მნიშვნელობა.

 ა) -14 ბ) 2 გ) -6 დ)-8 ე)-2 ვ) არც ერთი წინა პასუხი სწორი არ არის

1. sinx = განტოლების ტოლფასი განტოლება:

 ა) x2 = ; ბ) 2x2-3x-5=0; გ) sinx = 0.5; დ) cosx =0.5; ე) 2sinx = 0.5; ვ) x2-x +1=0.

1. იპოვთ შუალედში მოთავსებული მთელ რიცხვთა რაოდენობა, რომლისთვისაც არ არის განსაზღვრული ფუნქცია.

ა) 4 ბ) 2 გ) 6 დ)7 ე)3 ვ)5

1. gamoTvale:

ა) ბ) გ) დ)ე) 1 ვ)

1. იპოვეთ a პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2 = -1 განტოლებას გააჩნია ერთი მაინც ამონახსნი:

 ა) ბ) გ) ; დ; ე) ; ვ) .

 **Xკლასი ვარიანტი II**

1. რამდენი წახნაგი აქვს პრიზმას, თუ მისი დიაგონალების რიცხვი 70-ის ტოლია.

 ა) 24 ბ) 30 გ) 27 დ) 21 ე) 40 ვ) 12

1. იპოვეთ . განტოლების უმცირესი დადებითი ამონახსნი:

ა); ბ)  გ)  ; დ) 0 ე)  ვ) 

1. იპოვეთგანტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა); ბ) გ)  ; დ)  ე)  ვ) 

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია.პრიზმის დიაგონალური კვეთის ფართობები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 8:15.იპოვეთ მცირე დიაგონალური კვეთის ფართობის შეფარდება გვერდითი ზედაპირის ფართობთან.

 ა) 2:11 ბ) 4:15 გ) 2:5 დ)8:21 ე ) 4:17 ვ)8:25

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ) 1 ( სადაც k=0;1;2;)

1. წესიერი ოთხკუთხა პირიზმის ზედაპირის ფართობი 90 მ2-ია, ხოლო სიმაღლე 6 მ

 იპოვეთ ფუძის გვერდი.

 ა) 10 მ ბ) 4 მ გ) 6 მ დ) 15 მ ე) 8 მ ვ)3მ

1. იპოვთ შუალედში მოთავსებული მთელ რიცხვთა რაოდენობა, რომლისთვისაც არ არის განსაზღვრული ფუნქცია.

ა) 4 ბ) 2 გ) 6 დ)7 ე)3 ვ)5

1. gamoTvale:

 ა) ბ) გ) დ)ე) 1 ვ)

1. იპოვეთ a პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2 = -1 განტოლებას გააჩნია ერთი მაინც ამონახსნი:

 ა) ბ) გ) ; დ; ე) ; ვ) .

1. მართი სამკუთხა პირიზმის ყველა წიბო ტოლია . გვერდითი ზედაპირის ფართობი 12 მ2-ია. იპოვეთ მანძილი გვერდითი წიბოდან მოპირდაპირე წახნაგამდე.

 ა) 2 მ ბ) 3 მ გ) 4 მ დ) მ ე) 1,5 მ ვ)მ.

1. იპოვეთ ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. მართ პრიზმას ფუძეში აქვს ტოლფერდა ტრაპეცია,რომლის ფუძეებია 3მ და 9მ, ხოლო ფერდი 5მ-ია. პრიზმაში გავლებულია მკვეთი სიბრტყე, რომელიც გადის ზედა და ქვედა ტრაპეციის მოპირდაპირე ფუძეებზე. იპოვეთ კვეთაში მიღებული ოთხკუთხედის ფართობი თუ რიზმის სიმაღლე მ-ია.

 ა) 32 მ2 ბ) 18მ2 გ) 44 მ2 დ) 36მ2 ე) 28 მ2 ვ) 72 მ2

1. იპოვეთ განტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ABP და ABQ მართკუთხა სამკუთხედის სიბრტყეები ურთიერთმართობულია.( AB საერთო ჰიპოტენუზაა). იპოვეთ მანძილი P და Q წვეროებს შორის, თუ AP=AQ=3სმ და BP=BQ=4სმ.

 ა) 2,4 სმ; ბ) 2,4 სმ; გ)1,2 სმ; დ) 6 სმ; ე) 6 სმ; ვ)1,5 სმ.

1. მართი პრიზმის ფუძე მართკუთხედია. პრიზმის დიაგონალი გვერდით წახნაგებთან ადგენს300-იან და 450-იან კუთხეებს.იპოვეთ ამ დიაგონალისა და ფუძის სიბრტყეს შორის კუთხის ტანგესი

ა) ბ) 1 გ) დ) ე) ვ)

1. პრიზმის წახნაგების, წიბოების და წვეროების რაოდენობათა ჯამი შეიძლება ტოლი იყოს:

ა) 58 ბ) 59 გ) 60 დ) 61 ე)62 ვ)63.

1. იპოვეთ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობა.

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვი, თუ 2

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი ექვსკუთხა პრიზმის თითოეული წიბო 4-ის ტოლია. იპოვეთ პრიზმის მცირე დიაგონალის სიგრძე

 ა) ბ) 10 გ) დ) 8 ე) 12 ვ)

1. უტოლობის ამონახსენია?

 ა) ბ) გ) დ) ე ) ვ);8.

1. იპოვეთ

 ა) - ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი სამკუთხა პირიზმის ფუძის ფართობი 16 სმ2-ია, გვერდითი ზედაპირის კი 48სმ2. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 8 სმ ბ)4 სმ გ) 2 სმ დ) 1 სმ ე) 6 სმ ვ)3 სმ

1. განტოლების ამონახსნთა რაოდენობა არის:

 ა) ბ)გ) 1 დ) ე) ვ)25

1. იპოვეთ ფუნქციის უმცირესი მნიშვნელობა.

 ა) -14 ბ) 2 გ) -6 დ)-8 ე)-2 ვ) არც ერთი წინა პასუხი სწორი არ არის

1. sinx = განტოლების ტოლფასი განტოლება:

 ა) x2 = ; ბ) 2x2-3x-5=0; გ) sinx = 0.5; დ) cosx =0.5; ე) 2sinx = 0.5; ვ) x2-x +1=0.

 **Xკლასი ვარიანტი III**

1. განტოლების ამონახსნთა რაოდენობა არის:

 ა) ბ)გ) 1 დ) ე) ვ)25

1. იპოვეთ ფუნქციის უმცირესი მნიშვნელობა.

 ა) -14 ბ) 2 გ) -6 დ)-8 ე)-2 ვ) არც ერთი წინა პასუხი სწორი არ არის

1. sinx = განტოლების ტოლფასი განტოლება:

 ა) x2 = ; ბ) 2x2-3x-5=0; გ) sinx = 0.5; დ) cosx =0.5; ე) 2sinx = 0.5; ვ) x2-x +1=0.

1. იპოვეთგანტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა); ბ) გ)  ; დ)  ე)  ვ) 

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია.პრიზმის დიაგონალური კვეთის ფართობები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 8:15.იპოვეთ მცირე დიაგონალური კვეთის ფართობის შეფარდება გვერდითი ზედაპირის ფართობთან.

 ა) 2:11 ბ) 4:15 გ) 2:5 დ)8:21 ე ) 4:17 ვ)8:25

1. იპოვთ შუალედში მოთავსებული მთელ რიცხვთა რაოდენობა, რომლისთვისაც არ არის განსაზღვრული ფუნქცია.

ა) 4 ბ) 2 გ) 6 დ)7 ე)3 ვ)5

1. gamoTvale:

 ა) ბ) გ) დ)ე) 1 ვ)

1. იპოვეთ

 ა) - ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი სამკუთხა პირიზმის ფუძის ფართობი 16 სმ2-ია, გვერდითი ზედაპირის კი 48სმ2. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 8 სმ ბ)4 სმ გ) 2 სმ დ) 1 სმ ე) 6 სმ ვ)3 სმ

1. რამდენი წახნაგი აქვს პრიზმას, თუ მისი დიაგონალების რიცხვი 70-ის ტოლია.

 ა) 24 ბ) 30 გ) 27 დ) 21 ე) 40 ვ) 12

1. იპოვეთ . განტოლების უმცირესი დადებითი ამონახსნი:

ა); ბ)  გ)  ; დ) 0 ე)  ვ) 

1. იპოვეთa პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2 = -1 განტოლებას გააჩნია ერთი მაინც ამონახსნი:

 ა) ბ) გ) ; დ; ე) ; ვ) .

1. მართი სამკუთხა პირიზმის ყველა წიბო ტოლია . გვერდითი ზედაპირის ფართობი 12 მ2-ია. იპოვეთ მანძილი გვერდითი წიბოდან მოპირდაპირე წახნაგამდე.

 ა) 2 მ ბ) 3 მ გ) 4 მ დ) მ ე) 1,5 მ ვ)მ.

1. იპოვეთ ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. მართ პრიზმას ფუძეში აქვს ტოლფერდა ტრაპეცია,რომლის ფუძეებია 3მ და 9მ, ხოლო ფერდი 5მ-ია. პრიზმაში გავლებულია მკვეთი სიბრტყე, რომელიც გადის ზედა და ქვედა ტრაპეციის მოპირდაპირე ფუძეებზე. იპოვეთ კვეთაში მიღებული ოთხკუთხედის ფართობი თუ რიზმის სიმაღლე მ-ია.

 ა) 32 მ2 ბ) 18მ2 გ) 44 მ2 დ) 36მ2 ე) 28 მ2 ვ) 72 მ2

1. იპოვეთ განტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ABP და ABQ მართკუთხა სამკუთხედის სიბრტყეები ურთიერთმართობულია.( AB საერთო ჰიპოტენუზაა). იპოვეთ მანძილი P და Q წვეროებს შორის, თუ AP=AQ=3სმ და BP=BQ=4სმ.

 ა) 2,4 სმ; ბ) 2,4 სმ; გ)1,2 სმ; დ) 6 სმ; ე) 6 სმ; ვ)1,5 სმ.

1. მართი პრიზმის ფუძე მართკუთხედია. პრიზმის დიაგონალი გვერდით წახნაგებთან ადგენს300-იან და 450-იან კუთხეებს.იპოვეთ ამ დიაგონალისა და ფუძის სიბრტყეს შორის კუთხის ტანგესი

ა) ბ) 1 გ) დ) ე) ვ)

1. პრიზმის წახნაგების, წიბოების და წვეროების რაოდენობათა ჯამი შეიძლება ტოლი იყოს:

ა) 58 ბ) 59 გ) 60 დ) 61 ე)62 ვ)63.

1. იპოვეთ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობა.

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვი, თუ 2

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი ექვსკუთხა პრიზმის თითოეული წიბო 4-ის ტოლია. იპოვეთ პრიზმის მცირე დიაგონალის სიგრძე

 ა) ბ) 10 გ) დ) 8 ე) 12 ვ)

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ) 1 ( სადაც k=0;1;2;)

1. წესიერი ოთხკუთხა პირიზმის ზედაპირის ფართობი 90 მ2-ია, ხოლო სიმაღლე 6 მ

 იპოვეთ ფუძის გვერდი.

 ა) 10 მ ბ) 4 მ გ) 6 მ დ) 15 მ ე) 8 მ ვ)3მ

1. უტოლობის ამონახსენია?

 ა) ბ) გ) დ) ე ) ვ);8.

 **Xკლასი ვარიანტი IV**

 უტოლობის ამონახსენია?

 ა) ბ) გ) დ) ე ) ვ);8.

1. ABP და ABQ მართკუთხა სამკუთხედის სიბრტყეები ურთიერთმართობულია.( AB საერთო ჰიპოტენუზაა). იპოვეთ მანძილი P და Q წვეროებს შორის, თუ AP=AQ=3სმ და BP=BQ=4სმ.

 ა) 2,4 სმ; ბ) 2,4 სმ; გ)1,2 სმ; დ) 6 სმ; ე) 6 სმ; ვ)1,5 სმ.

1. მართი პრიზმის ფუძე მართკუთხედია. პრიზმის დიაგონალი გვერდით წახნაგებთან ადგენს300-იან და 450-იან კუთხეებს.იპოვეთ ამ დიაგონალისა და ფუძის სიბრტყეს შორის კუთხის ტანგესი

ა) ბ) 1 გ) დ) ე) ვ)

1. პრიზმის წახნაგების, წიბოების და წვეროების რაოდენობათა ჯამი შეიძლება ტოლი იყოს:

ა) 58 ბ) 59 გ) 60 დ) 61 ე)62 ვ)63.

1. იპოვეთ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობა.

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. განტოლების ამონახსნთა რაოდენობა არის:

 ა) ბ)გ) 1 დ) ე) ვ)25

1. იპოვეთ ფუნქციის უმცირესი მნიშვნელობა.

 ა) -14 ბ) 2 გ) -6 დ)-8 ე)-2 ვ) არც ერთი წინა პასუხი სწორი არ არის

1. იპოვთ შუალედში მოთავსებული მთელ რიცხვთა რაოდენობა, რომლისთვისაც არ არის განსაზღვრული ფუნქცია.

ა) 4 ბ) 2 გ) 6 დ)7 ე)3 ვ)5

1. gamoTvale:

 ა) ბ) გ) დ)ე) 1 ვ)

1. იპოვეთ

 ა) - ბ) გ)დ) ე) ვ)

1. წესიერი სამკუთხა პირიზმის ფუძის ფართობი 16 სმ2-ია, გვერდითი ზედაპირის კი 48სმ2. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 8 სმ ბ)4 სმ გ) 2 სმ დ) 1 სმ ე) 6 სმ ვ)3 სმ

1. რამდენი წახნაგი აქვს პრიზმას, თუ მისი დიაგონალების რიცხვი 70-ის ტოლია.

 ა) 24 ბ) 30 გ) 27 დ) 21 ე) 40 ვ) 12

1. იპოვეთ . განტოლების უმცირესი დადებითი ამონახსნი:

ა); ბ)  გ)  ; დ) 0 ე)  ვ) 

1. იპოვეთa პარამეტრის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2 = -1 განტოლებას გააჩნია ერთი მაინც ამონახსნი:

 ა) ბ) გ) ; დ; ე) ; ვ) .

1. sinx = განტოლების ტოლფასი განტოლება:

 ა) x2 = ; ბ) 2x2-3x-5=0; გ) sinx = 0.5; დ) cosx =0.5; ე) 2sinx = 0.5; ვ) x2-x +1=0.

1. იპოვეთგანტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა); ბ) გ)  ; დ)  ე)  ვ) 

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია.პრიზმის დიაგონალური კვეთის ფართობები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 8:15.იპოვეთ მცირე დიაგონალური კვეთის ფართობის შეფარდება გვერდითი ზედაპირის ფართობთან.

 ა) 2:11 ბ) 4:15 გ) 2:5 დ)8:21 ე ) 4:17 ვ)8:25

1. მართი სამკუთხა პირიზმის ყველა წიბო ტოლია . გვერდითი ზედაპირის ფართობი 12 მ2-ია. იპოვეთ მანძილი გვერდითი წიბოდან მოპირდაპირე წახნაგამდე.

 ა) 2 მ ბ) 3 მ გ) 4 მ დ) მ ე) 1,5 მ ვ)მ.

1. იპოვეთ ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. მართ პრიზმას ფუძეში აქვს ტოლფერდა ტრაპეცია,რომლის ფუძეებია 3მ და 9მ, ხოლო ფერდი 5მ-ია. პრიზმაში გავლებულია მკვეთი სიბრტყე, რომელიც გადის ზედა და ქვედა ტრაპეციის მოპირდაპირე ფუძეებზე. იპოვეთ კვეთაში მიღებული ოთხკუთხედის ფართობი თუ რიზმის სიმაღლე მ-ია.

 ა) 32 მ2 ბ) 18მ2 გ) 44 მ2 დ) 36მ2ე) 28 მ2 ვ) 72 მ2

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ) 1 ( სადაც k=0;1;2;)

1. იპოვეთ განტოლების უდიდესი ფესვი შუალედში.

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვი, თუ 2

ა) ბ)გ) დ) ე) ვ)

1. წესიერი ექვსკუთხა პრიზმის თითოეული წიბო 4-ის ტოლია. იპოვეთ პრიზმის მცირე დიაგონალის სიგრძე

 ა) ბ) 10 გ) დ) 8 ე) 12 ვ)

1. წესიერი ოთხკუთხა პირიზმის ზედაპირის ფართობი 90 მ2-ია, ხოლო სიმაღლე 6 მ

 იპოვეთ ფუძის გვერდი.

 ა) 10 მ ბ) 4 მ გ) 6 მ დ) 15 მ ე) 8 მ ვ)3მ