**მე-11 კლასი** I ვარიანტი 21.01.2015

1. იპოვეთ განტოლების ფესვთა ჯამი?

ა) 1,5 ბ) 4,25 გ) 2 დ) 8 ე) 4 ვ) ზემოთ ჩამოთვლილთაგან არცერთი

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია, რომლის გვერდია 4,5. პრიზმის დიაგონალები 8 და 5-ია. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ) 0,3

1. გამოთვალეთ:

ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ)0,5

1. წესიერ ექვსკუთხა პრიზმაში უდიდესი დიაგონალური კვეთის ფართობი 4-ია. ხოლო მანძილი ორ მოპირდაპირე გვერდით წახნაგს შორის 2. იპოვეთ პრიზმის მოცულობა.

ა) 6 ბ)5 გ)4 დ)3 ე) 7 ვ) 8

1. იპოვეთ განტოლების ამონახსნთა ჯამი :

ა) 23 ბ) 12 გ) 10 დ) 0 ე) -6 ვ) -2

1. სამკუთხა პირამიდის ფუძის ერთერთ გვერდი 16-ია. მისი მოპირდაპირე გვერდითი წიბო კი 18. დანარჩენი 4 წიბო ერთმანეთის ტოლია და თითოეული უდრის 17. იპოვეთ პირამიდის მოცულობა.

ა) 529 ბ)256 გ)400 დ)676 ე)576 ვ)441

1. პირამიდას ფუძედ აქვს გვერდიანი ტოლგვერდა სამკუთხედი. ერთ-ერთი გვერდითი წახნაგი ფუძის სიბრყტის პერპენდიკულარული ტოლგვერდა სამკუთხედია. იპოვეთ პირამიდის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) ბ) გ) დ)3 ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა 0

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის ფუძის რადიუსი 15-ის ტოლია, ხოლო ფუძის ცენტრიდან მსახველამდე მანძილი 12-ის.იპოვეთ კონუსის სიმაღლე.

ა) ბ)10 გ)18 დ) ე)20 ვ)

1. ამოხსენით განტოლება:

ა) -1 ბ) გ) დ) 0 ე) ვ) 2

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ცილინდრის სიმაღლე 2-ია. ფუძის რადიუსი კი . ამ ცილინდრში ჩახაზული კვადრატი ფუძის მართობულია. იპოვეთ მანძილი ცილინდრის ღერძიდან კვადრატის სიბრტყემდე.

ა) 1 ბ)2 გ)4 დ)3 ე) 5 ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა:

 ა) 2 ბ) 1 გ) 5 დ) 0 ე) ვ) 3

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის სიმაღლე 6-ია. ფუძის რადიუსი კი-3. იპოვეთ წვეროზე გამავალი იმ კვეთის ფართობი, რომელიც ფუძის წრეწირიდან კვეთს 900-იან რკალს.

ა) 6,5 ბ)13,5 გ)26 დ)27 ე) 28 ვ) 14

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ წესიერი ექვსკუთხა პირამიდის მოცულობა, რომლის გვერდითი წიბო 4-ის ტოლია და ეს წიბო დახრილია ფუძის სიბრტყისადმი -იანი კუთხით.

ა) 9 ბ)12 გ)14 დ)16 ე)15 ვ)18

1. იპოვეთ იმ სფეროს რადიუსი, რომელიც შემოხაზულია 2სმ წიბოს მქონე კუბზე.

ა) 5სმ ბ)2სმ გ)4სმ დ) სმ ე) სმ ვ)სმ.

1. მართი პარალელეპიპედის ფუძე რომბია, მისი დიაგონალური კვეთის ფართობებია 20 და 15. იპოვეთ პარალელეპიპედის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) 50 ბ)48 გ)40 დ)65 ე)56 ვ)41

1. გამოთვალეთ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ .

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის აქვს ამონახსნი განტოლებას?

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. gaamartiveT gamosaxuleba:

ა)1 b) 7 g) d) e) 12 ვ) 6

1. განტოლების ამონახსნთა სიმრავლეა:

 ა) ბ) გ)x დ) ე) ვ)

1. რა უდიდესი რაოდენობის ფესვი შეიძლება ჰქონდეს kგანტოლებას?

ა) ბ) გ) დ) ე)  ვ)უამრავი

1. იპოვეთ y= ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე:

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

 **მე-11 კლასი** II ვარიანტი 21.01.2015

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პირამიდას ფუძედ აქვს გვერდიანი ტოლგვერდა სამკუთხედი. ერთ-ერთი გვერდითი წახნაგი ფუძის სიბრყტის პერპენდიკულარული ტოლგვერდა სამკუთხედია. იპოვეთ პირამიდის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

 ა) ბ) გ) დ)3 ე) ვ)

1. იპოვეთ წესიერი ექვსკუთხა პირამიდის მოცულობა, რომლის გვერდითი წიბო 4-ის ტოლია და ეს წიბო დახრილია ფუძის სიბრტყისადმი -იანი კუთხით.

ა) 9 ბ)12 გ)14 დ)16 ე)15 ვ)18

1. იპოვეთ იმ სფეროს რადიუსი, რომელიც შემოხაზულია 2სმ წიბოს მქონე კუბზე.

 ა) 5სმ ბ)2სმ გ)4სმ დ) სმ ე) სმ ვ)სმ.

1. მართი პარალელეპიპედის ფუძე რომბია, მისი დიაგონალური კვეთის ფართობებია 20 და 15. იპოვეთ პარალელეპიპედის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) 50 ბ)48 გ)40 დ)65 ე)56 ვ)41

1. გამოთვალეთ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ .

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის აქვს ამონახსნი განტოლებას?

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. gaamartiveT gamosaxuleba:

ა)1 b) 7 g) d) e) 12 ვ) 6

1. განტოლების ამონახსნთა სიმრავლეა:

 ა) ბ) გ)x დ) ე) ვ)

1. რა უდიდესი რაოდენობის ფესვი შეიძლება ჰქონდეს kგანტოლებას?

ა) ბ) გ) დ) ე)  ვ)უამრავი

1. იპოვეთ y= ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე:

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვთა ჯამი?

 ა) 1 ბ) 4,25 გ) 2 დ) 8 ე) 4 ვ) ზემოთ ჩამოთვლილთაგან არცერთი

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია, რომლის გვერდია 4,5. პრიზმის დიაგონალები 8 და 5-ია. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ) 0,3

1. გამოთვალეთ:

ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ)0,5

1. წესიერ ექვსკუთხა პრიზმაში უდიდესი დიაგონალური კვეთის ფართობი 4-ია. ხოლო მანძილი ორ მოპირდაპირე გვერდით წახნაგს შორის 2. იპოვეთ პრიზმის მოცულობა.

 ა) 6 ბ)5 გ)4 დ)3 ე) 7 ვ) 8

1. იპოვეთ განტოლების ამონახსნთა ჯამი :

 ა) 23 ბ) 12 გ) 10 დ) 0 ე) -6 ვ) -2

1. სამკუთხა პირამიდის ფუძის ერთერთ გვერდი 16-ია. მისი მოპირდაპირე გვერდითი წიბო კი 18. დანარჩენი 4 წიბო ერთმანეთის ტოლია და თითოეული უდრის 17. იპოვეთ პირამიდის მოცულობა.

 ა) 529 ბ)256 გ)400 დ)676 ე)576 ვ)441

1. ამოხსენით უტოლობა 0

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის ფუძის რადიუსი 15-ის ტოლია, ხოლო ფუძის ცენტრიდან მსახველამდე მანძილი 12-ის.იპოვეთ კონუსის სიმაღლე.

 ა) ბ)10 გ)18 დ) ე)20 ვ)

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) -1 ბ) გ) დ) 0 ე) ვ) 2

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ცილინდრის სიმაღლე 2-ია. ფუძის რადიუსი კი . ამ ცილინდრში ჩახაზული კვადრატი ფუძის მართობულია. იპოვეთ მანძილი ცილინდრის ღერძიდან კვადრატის სიბრტყემდე.

 ა) 1 ბ)2 გ)4 დ)3 ე) 5 ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა:

 ა) 2 ბ) 1 გ) 5 დ) 0 ე) ვ) 3

1. ამოხსენით უტოლობა

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის სიმაღლე 6-ია. ფუძის რადიუსი კი-3. იპოვეთ წვეროზე გამავალი იმ კვეთის ფართობი, რომელიც ფუძის წრეწირიდან კვეთს 900-იან რკალს.

 ა) 6,5 ბ)13,5 გ)26 დ)27 ე) 28 ვ) 14

 **მე-11 კლასი** III ვარიანტი 21.01.2015

1. gaamartiveT gamosaxuleba:

ა)1 b) 7 g) d) e) 12 ვ) 6

1. განტოლების ამონახსნთა სიმრავლეა:

 ა) ბ) გ)x დ) ე) ვ)

1. რა უდიდესი რაოდენობის ფესვი შეიძლება ჰქონდეს kგანტოლებას?

ა) ბ) გ) დ) ე)  ვ)უამრავი

1. იპოვეთ y= ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე:

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვთა ჯამი?

 ა) 1 ბ) 4,25 გ) 2 დ) 8 ე) 4 ვ) ზემოთ ჩამოთვლილთაგან არცერთი

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია, რომლის გვერდია 4,5. პრიზმის დიაგონალები 8 და 5-ია. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ) 0,3

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პირამიდას ფუძედ აქვს გვერდიანი ტოლგვერდა სამკუთხედი. ერთ-ერთი გვერდითი წახნაგი ფუძის სიბრყტის პერპენდიკულარული ტოლგვერდა სამკუთხედია. იპოვეთ პირამიდის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

 ა) ბ) გ) დ)3 ე) ვ)

1. იპოვეთ წესიერი ექვსკუთხა პირამიდის მოცულობა, რომლის გვერდითი წიბო 4-ის ტოლია და ეს წიბო დახრილია ფუძის სიბრტყისადმი -იანი კუთხით.

ა) 9 ბ)12 გ)14 დ)16 ე)15 ვ)18

1. იპოვეთ იმ სფეროს რადიუსი, რომელიც შემოხაზულია 2სმ წიბოს მქონე კუბზე.

 ა) 5სმ ბ)2სმ გ)4სმ დ) სმ ე) სმ ვ)სმ.

1. მართი პარალელეპიპედის ფუძე რომბია, მისი დიაგონალური კვეთის ფართობებია 20 და 15. იპოვეთ პარალელეპიპედის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) 50 ბ)48 გ)40 დ)65 ე)56 ვ)41

1. გამოთვალეთ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ .

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის აქვს ამონახსნი განტოლებას?

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ცილინდრის სიმაღლე 2-ია. ფუძის რადიუსი კი . ამ ცილინდრში ჩახაზული კვადრატი ფუძის მართობულია. იპოვეთ მანძილი ცილინდრის ღერძიდან კვადრატის სიბრტყემდე.

 ა) 1 ბ)2 გ)4 დ)3 ე) 5 ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა:

 ა) 2 ბ) 1 გ) 5 დ) 0 ე) ვ) 3

1. ამოხსენით უტოლობა

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის სიმაღლე 6-ია. ფუძის რადიუსი კი-3. იპოვეთ წვეროზე გამავალი იმ კვეთის ფართობი, რომელიც ფუძის წრეწირიდან კვეთს 900-იან რკალს.

 ა) 6,5 ბ)13,5 გ)26 დ)27 ე) 28 ვ) 14

1. გამოთვალეთ:

ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ)0,5

1. წესიერ ექვსკუთხა პრიზმაში უდიდესი დიაგონალური კვეთის ფართობი 4-ია. ხოლო მანძილი ორ მოპირდაპირე გვერდით წახნაგს შორის 2. იპოვეთ პრიზმის მოცულობა.

 ა) 6 ბ)5 გ)4 დ)3 ე) 7 ვ) 8

1. იპოვეთ განტოლების ამონახსნთა ჯამი :

 ა) 23 ბ) 12 გ) 10 დ) 0 ე) -6 ვ) -2

1. სამკუთხა პირამიდის ფუძის ერთერთ გვერდი 16-ია. მისი მოპირდაპირე გვერდითი წიბო კი 18. დანარჩენი 4 წიბო ერთმანეთის ტოლია და თითოეული უდრის 17. იპოვეთ პირამიდის მოცულობა.

 ა) 529 ბ)256 გ)400 დ)676 ე)576 ვ)441

1. ამოხსენით უტოლობა 0

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. კონუსის ფუძის რადიუსი 15-ის ტოლია, ხოლო ფუძის ცენტრიდან მსახველამდე მანძილი 12-ის.იპოვეთ კონუსის სიმაღლე.

 ა) ბ)10 გ)18 დ) ე)20 ვ)

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) -1 ბ) გ) დ) 0 ე) ვ) 2

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

 **მე-11 კლასი** IV ვარიანტი 21.01.2015

1. პირამიდას ფუძედ აქვს გვერდიანი ტოლგვერდა სამკუთხედი. ერთ-ერთი გვერდითი წახნაგი ფუძის სიბრყტის პერპენდიკულარული ტოლგვერდა სამკუთხედია. იპოვეთ პირამიდის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

 ა) ბ) გ) დ)3 ე) ვ)

1. იპოვეთ წესიერი ექვსკუთხა პირამიდის მოცულობა, რომლის გვერდითი წიბო 4-ის ტოლია და ეს წიბო დახრილია ფუძის სიბრტყისადმი -იანი კუთხით.

ა) 9 ბ)12 გ)14 დ)16 ე)15 ვ)18

1. იპოვეთ იმ სფეროს რადიუსი, რომელიც შემოხაზულია 2სმ წიბოს მქონე კუბზე.

 ა) 5სმ ბ)2სმ გ)4სმ დ) სმ ე) სმ ვ)სმ.

1. მართი პარალელეპიპედის ფუძე რომბია, მისი დიაგონალური კვეთის ფართობებია 20 და 15. იპოვეთ პარალელეპიპედის გვერდითი ზედაპირის ფართობი.

ა) 50 ბ)48 გ)40 დ)65 ე)56 ვ)41

1. გამოთვალეთ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ .

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. პარამეტრის რა მნიშვნელობისათვის აქვს ამონახსნი განტოლებას?

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ცილინდრის სიმაღლე 2-ია. ფუძის რადიუსი კი . ამ ცილინდრში ჩახაზული კვადრატი ფუძის მართობულია. იპოვეთ მანძილი ცილინდრის ღერძიდან კვადრატის სიბრტყემდე.

 ა) 1 ბ)2 გ)4 დ)3 ე) 5 ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა:

 ა) 2 ბ) 1 გ) 5 დ) 0 ე) ვ) 3

1. gaamartiveT gamosaxuleba:

ა)1 b) 7 g) d) e) 12 ვ) 6

1. განტოლების ამონახსნთა სიმრავლეა:

 ა) ბ) გ)x დ) ე) ვ)

1. რა უდიდესი რაოდენობის ფესვი შეიძლება ჰქონდეს kგანტოლებას?

ა) ბ) გ) დ) ე)  ვ)უამრავი

1. მართი პრიზმის ფუძე რომბია, რომლის გვერდია 4,5. პრიზმის დიაგონალები 8 და 5-ია. იპოვეთ პრიზმის სიმაღლე.

 ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ) 0,3

1. იპოვეთ y= ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე:

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ფესვთა ჯამი?

 ა) 1 ბ) 4,25 გ) 2 დ) 8 ე) 4 ვ) ზემოთ ჩამოთვლილთაგან არცერთი

1. კონუსის სიმაღლე 6-ია. ფუძის რადიუსი კი-3. იპოვეთ წვეროზე გამავალი იმ კვეთის ფართობი, რომელიც ფუძის წრეწირიდან კვეთს 900-იან რკალს.

 ა) 6,5 ბ)13,5 გ)26 დ)27 ე) 28 ვ) 14

1. გამოთვალეთ:

ა) 4 ბ)1 გ)2 დ)3 ე) ვ)0,5

1. წესიერ ექვსკუთხა პრიზმაში უდიდესი დიაგონალური კვეთის ფართობი 4-ია. ხოლო მანძილი ორ მოპირდაპირე გვერდით წახნაგს შორის 2. იპოვეთ პრიზმის მოცულობა.

 ა) 6 ბ)5 გ)4 დ)3 ე) 7 ვ) 8

1. ამოხსენით განტოლება:

 ა) -1 ბ) გ) დ) 0 ე) ვ) 2

1. კონუსის სიმაღლე 6-ია. ფუძის რადიუსი კი-3. იპოვეთ წვეროზე გამავალი იმ კვეთის კონუსის ფუძის რადიუსი 15-ის ტოლია, ხოლო ფუძის ცენტრიდან მსახველამდე მანძილი 12-ის.იპოვეთ კონუსის სიმაღლე.

 ა) ბ)10 გ)18 დ) ე)20 ვ)

1. იპოვეთ განტოლების ამონახსნთა ჯამი :

 ა) 23 ბ) 12 გ) 10 დ) 0 ე) -6 ვ) -2

1. სამკუთხა პირამიდის ფუძის ერთერთ გვერდი 16-ია. მისი მოპირდაპირე გვერდითი წიბო კი 18. დანარჩენი 4 წიბო ერთმანეთის ტოლია და თითოეული უდრის 17. იპოვეთ პირამიდის მოცულობა.

 ა) 529 ბ)256 გ)400 დ)676 ე)576 ვ)441

1. ამოხსენით უტოლობა 0

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა

ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)

1. ამოხსენით უტოლობა

 ა) ბ) გ) დ) ე) ვ)