VIII კლასი 4.05.2015 I ვარიანტი

1. ტოლფერდა ტრაპეციის ფუძეებია 9 და 21, ხოლო სიმაღლე 8. იპოვეთ ფერდი.

ა) 85/8; ბ) 10; გ) 90/8; დ) 11; ე) 85/4. ვ)7

1. იპოვეთ განტოლების ფესვები: 

ა) 2; ბ) -2 და 4; გ)- 2; დ) -4; ე) 2, და-4; ვ)4.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც  განტოლების ერთ-ერთი ფესვი 2-ს ტოლია:

ა)  ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ)∅.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც უტოლობას დააკმაყოფილებს ცვლადის ყველა მნიშვნელობა: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ∅. ვ)-1$<$;

1. ipoveT **-**is mniSvneloba, romlisTvisac Tu  da 

ა) 6; ბ) $\pm $; გ) $\pm $1;$\pm \sqrt{6}$ ; დ) $\pm $ ; ე) 1; 6. ვ)-1

1.  gantolebis amonaxsenTa jamia:

ა) 1; ბ) 0; გ)-3; დ)2; ე); ვ) 4

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ)

1. $y=\frac{1}{\sqrt{-x^{2}-6x-5}}$ ფუნქციის განსაზღვრის არეა ?

 ა) (2;3) ბ) (-6;-1) გ) $\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ დ) (-5,-1) ე) $ R$ ვ)$∅$

1. თუ ბიკვადრატული განტოლების ორი რომელიღაც ფესვია 3 და -4, მაშინ ეს განტოლება იქნება.

ა)$ x^{4}-7x^{2}+12=0$ ბ) $x^{4}-25x^{2}+144=0$ $გ )x^{4}-7x^{2}-12=0$ დ) $x^{4}+7x^{2}-144=0$ ე) $x^{4}-9x^{2}=0$

1. ამოხსენით უტოლობა: - $x^{2}-2x+8>0$

ა)$\left(-4, 2\right);$ ბ)$\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ გ) $(2, 4)$ დ) $(-\infty , 2)$ ე) $(-\infty ;-4)∪(2;+\infty )$ ვ) $(0, 1$ )

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi gavlebuli umcirsi medianis sigrZe.

ა) 0,5 $\sqrt{6}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ) $\sqrt{6}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi უდიდესი gverdisadmi gavlebuli biseqtrisis sigrZe.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxediში sაშუალო გვერდისადმი გავლებული simaRle.

ა) 0,5 $\sqrt{26}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 0,5 $\sqrt{7}$ ბ)0,5$\sqrt{17}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{7}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. სამკუთხედის ორი კუთხე 450-ის და 750-ის ტოლია, ხოლო მესამე კუთხის წინ მდებარე გვერდი უდრის 6sm. იპოვეთ უმცირესი გვერდის სიგრძე.

ა) $\frac{4}{\sqrt{7}}$; ბ)$\frac{3}{2\sqrt{7}}$; გ) $\frac{164}{\sqrt{17}}$; დ) $\frac{8}{\sqrt{17}}$; ე)4,6; ვ)3,7 .

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე და ფერდი შესაბ**ა**მისად 6 სმ და 5 სმ-ია. იპოვეთ სამკუთხედში ჩახზული წრეწირის რადიუსი

ა)$\sqrt{6}$ სმ; ბ)$\sqrt{13}$ სმ; გ) 2სმ; დ) 0,5სმ; ე) 2,5სმ; ვ) $1,5სმ;$.

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi Cახაზული წრეწირის ცენტრზეAსაშუალო გვერდის პარალელურად გავლებული წრფე დანარჩენ ორ გვერდს კვეთს AდაBAწერტილებში. იპოვეთ AB მონაკვეთის სიგრძე.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. იპოვეთ $ x^{2}-2(\sqrt{3}+1)x+4\sqrt{3}=0$ განტოლების ფესვები:

 ა) $\pm \sqrt{3}$ ბ) $1\pm 2\sqrt{3}$ გ) -2 , $2\sqrt{3}$ დ) 2 , $2\sqrt{3}$ ე ) არ აქვს ამონახსნი ვ)2

1. მართკუთხა სამკუთრხედის ერთ-ერთი მახვილი კუთხეა α, იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი, თუ $tgα=\frac{5}{12}$ და ჰიპოტენუზა 13 სმ-ია.

 ა) 6 ბ) 8 გ) 7 დ) 4 ე) 5 ვ)2

1. პარალელოგრამის გვერდებია 5sm და 6sm, ხოლო ერთ-ერთი დიაგონალი 7 სმ. იპოვეთ პარალელოგრამის მეორე დიაგონალი:

0,5 $\sqrt{73}$ ბ)0,5$\sqrt{77}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{73}$; ვ)1,5 $\sqrt{17}$

1. სამკუთხედის ერთი გვერდი 5-ის ტოლია ხოლო მის წინ მდებარე კუთხე 300-ია. სამკუთხედის მეორე კუთხე 450-ია. რისი ტოლია ამ კუთხის წინ მდებარე გვერდი?

ა)6 $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{72}$; გ)10 $\sqrt{6}$; დ) 4,5 ე)$8\sqrt{2}$; ვ)10 $\sqrt{2}.$

1. იპოვეთ უტოლობის$ 3x^{2}-x-7<$0 მთელ ამონახსნთა რაოდენობა:

ა) 10 ბ)9; გ) 8; დ) 7; ე)6; ვ) 5.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) 

1. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა: $\frac{\frac{1}{3}\sqrt{72}-\frac{1}{4}\sqrt{8}+\frac{1}{10}\sqrt{50}}{2\sqrt{2}}$

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ) $2\sqrt{2}$ ; გ) $ \frac{\sqrt{3}}{2}$ ; დ) $ 2$ ; ე) $1$ . ვ) -4

1. იპოვეთ $\sqrt{2x^{2}+6}$ =$ x+2 $ განტოლების ფესვთა ნამრავლი:

ა) 6 ; ბ) -4 სმ; გ) 1 დ) -6; ე) 0 ვ)2

$$ $$

 VIII კლასი 4.05.2015 I I ვარიანტი

1. ipoveT **-**is mniSvneloba, romlisTvisac Tu  da 

ა) 6; ბ) $\pm $; გ) $\pm $1;$\pm \sqrt{6}$ ; დ) $\pm $ ; ე) 1; 6. ვ)-1

1.  gantolebis amonaxsenTa jamia:

ა) 1; ბ) 0; გ)-3; დ)2; ე); ვ) 4

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ)

1. $y=\frac{1}{\sqrt{-x^{2}-6x-5}}$ ფუნქციის განსაზღვრის არეა ?

 ა) (2;3) ბ) (-6;-1) გ) $\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ დ) (-5,-1) ე) $ R$ ვ)$∅$

1. ტოლფერდა ტრაპეციის ფუძეებია 9 და 21, ხოლო სიმაღლე 8. იპოვეთ ფერდი.

ა) 85/8; ბ) 10; გ) 90/8; დ) 11; ე) 85/4. ვ)7

1. იპოვეთ განტოლების ფესვები: 

ა) 2; ბ) -2 და 4; გ)- 2; დ) -4; ე) 2, და-4; ვ)4.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც  განტოლების ერთ-ერთი ფესვი 2-ს ტოლია:

ა)  ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ)∅.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც უტოლობას დააკმაყოფილებს ცვლადის ყველა მნიშვნელობა: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ∅. ვ)-1$<$;

1. თუ ბიკვადრატული განტოლების ორი რომელიღაც ფესვია 3 და -4, მაშინ ეს განტოლება იქნება.

ა)$ x^{4}-7x^{2}+12=0$ ბ) $x^{4}-25x^{2}+144=0$ $გ )x^{4}-7x^{2}-12=0$ დ) $x^{4}+7x^{2}-144=0$ ე) $x^{4}-9x^{2}=0$

1. ამოხსენით უტოლობა: - $x^{2}-2x+8>0$

ა)$\left(-4, 2\right);$ ბ)$\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ გ) $(2, 4)$ დ) $(-\infty , 2)$ ე) $(-\infty ;-4)∪(2;+\infty )$ ვ) $(0, 1$ )

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi gavlebuli umcirsi medianis sigrZe.

ა) 0,5 $\sqrt{6}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ) $\sqrt{6}$

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე და ფერდი შესაბ**ა**მისად 6 სმ და 5 სმ-ია. იპოვეთ სამკუთხედში ჩახზული წრეწირის რადიუსი

ა)$\sqrt{6}$ სმ; ბ)$\sqrt{13}$ სმ; გ) 2სმ; დ) 0,5სმ; ე) 2,5სმ; ვ) $1,5სმ;$.

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi Cახაზული წრეწირის ცენტრზეAსაშუალო გვერდის პარალელურად გავლებული წრფე დანარჩენ ორ გვერდს კვეთს AდაBAწერტილებში. იპოვეთ AB მონაკვეთის სიგრძე.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. იპოვეთ $ x^{2}-2(\sqrt{3}+1)x+4\sqrt{3}=0$ განტოლების ფესვები:

 ა) $\pm \sqrt{3}$ ბ) $1\pm 2\sqrt{3}$ გ) -2 , $2\sqrt{3}$ დ) 2 , $2\sqrt{3}$ ე ) არ აქვს ამონახსნი ვ)2

1. მართკუთხა სამკუთრხედის ერთ-ერთი მახვილი კუთხეა α, იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი, თუ $tgα=\frac{5}{12}$ და ჰიპოტენუზა 13 სმ-ია.

 ა) 6 ბ) 8 გ) 7 დ) 4 ე) 5 ვ)2

1. პარალელოგრამის გვერდებია 5sm და 6sm, ხოლო ერთ-ერთი დიაგონალი 7 სმ. იპოვეთ პარალელოგრამის მეორე დიაგონალი:

0,5 $\sqrt{73}$ ბ)0,5$\sqrt{77}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{73}$; ვ)1,5 $\sqrt{17}$

1. სამკუთხედის ერთი გვერდი 5-ის ტოლია ხოლო მის წინ მდებარე კუთხე 300-ია. სამკუთხედის მეორე კუთხე 450-ია. რისი ტოლია ამ კუთხის წინ მდებარე გვერდი?

ა)6 $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{72}$; გ)10 $\sqrt{6}$; დ) 4,5 ე)$8\sqrt{2}$; ვ)10 $\sqrt{2}.$

1. იპოვეთ უტოლობის$ 3x^{2}-x-7<$0 მთელ ამონახსნთა რაოდენობა:

ა) 10 ბ)9; გ) 8; დ) 7; ე)6; ვ) 5.

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi უდიდესი gverdisadmi gavlebuli biseqtrisis sigrZe.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxediში sაშუალო გვერდისადმი გავლებული simaRle.

ა) 0,5 $\sqrt{26}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 0,5 $\sqrt{7}$ ბ)0,5$\sqrt{17}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{7}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. სამკუთხედის ორი კუთხე 450-ის და 750-ის ტოლია, ხოლო მესამე კუთხის წინ მდებარე გვერდი უდრის 6sm. იპოვეთ უმცირესი გვერდის სიგრძე.

ა) $\frac{4}{\sqrt{7}}$; ბ)$\frac{3}{2\sqrt{7}}$; გ) $\frac{164}{\sqrt{17}}$; დ) $\frac{8}{\sqrt{17}}$; ე)4,6; ვ)3,7 .

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) 

1. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა: $\frac{\frac{1}{3}\sqrt{72}-\frac{1}{4}\sqrt{8}+\frac{1}{10}\sqrt{50}}{2\sqrt{2}}$

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ) $2\sqrt{2}$ ; გ) $ \frac{\sqrt{3}}{2}$ ; დ) $ 2$ ; ე) $1$ . ვ) -4

1. იპოვეთ $\sqrt{2x^{2}+6}$ =$ x+2 $ განტოლების ფესვთა ნამრავლი:

ა) 6 ; ბ) -4 სმ; გ) 1 დ) -6; ე) 0 ვ)2

 VIII კლასი 4.05.2015 III ვარიანტი

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ)

1. $y=\frac{1}{\sqrt{-x^{2}-6x-5}}$ ფუნქციის განსაზღვრის არეა ?

 ა) (2;3) ბ) (-6;-1) გ) $\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ დ) (-5,-1) ე) $ R$ ვ)$∅$

1. თუ ბიკვადრატული განტოლების ორი რომელიღაც ფესვია 3 და -4, მაშინ ეს განტოლება იქნება.

ა)$ x^{4}-7x^{2}+12=0$ ბ) $x^{4}-25x^{2}+144=0$ $გ )x^{4}-7x^{2}-12=0$ დ) $x^{4}+7x^{2}-144=0$ ე) $x^{4}-9x^{2}=0$

1. ამოხსენით უტოლობა: - $x^{2}-2x+8>0$

ა)$\left(-4, 2\right);$ ბ)$\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ გ) $(2, 4)$ დ) $(-\infty , 2)$ ე) $(-\infty ;-4)∪(2;+\infty )$ ვ) $(0, 1$ )

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi gavlebuli umcirsi medianis sigrZe.

ა) 0,5 $\sqrt{6}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ) $\sqrt{6}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi უდიდესი gverdisadmi gavlebuli biseqtrisis sigrZe.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxediში sაშუალო გვერდისადმი გავლებული simaRle.

ა) 0,5 $\sqrt{26}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 0,5 $\sqrt{7}$ ბ)0,5$\sqrt{17}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{7}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. სამკუთხედის ორი კუთხე 450-ის და 750-ის ტოლია, ხოლო მესამე კუთხის წინ მდებარე გვერდი უდრის 6sm. იპოვეთ უმცირესი გვერდის სიგრძე.

ა) $\frac{4}{\sqrt{7}}$; ბ)$\frac{3}{2\sqrt{7}}$; გ) $\frac{164}{\sqrt{17}}$; დ) $\frac{8}{\sqrt{17}}$; ე)4,6; ვ)3,7 .

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე და ფერდი შესაბ**ა**მისად 6 სმ და 5 სმ-ია. იპოვეთ სამკუთხედში ჩახზული წრეწირის რადიუსი

ა)$\sqrt{6}$ სმ; ბ)$\sqrt{13}$ სმ; გ) 2სმ; დ) 0,5სმ; ე) 2,5სმ; ვ) $1,5სმ;$.

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi Cახაზული წრეწირის ცენტრზეAსაშუალო გვერდის პარალელურად გავლებული წრფე დანარჩენ ორ გვერდს კვეთს AდაBAწერტილებში. იპოვეთ AB მონაკვეთის სიგრძე.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. ტოლფერდა ტრაპეციის ფუძეებია 9 და 21, ხოლო სიმაღლე 8. იპოვეთ ფერდი.

ა) 85/8; ბ) 10; გ) 90/8; დ) 11; ე) 85/4. ვ)7

1. იპოვეთ განტოლების ფესვები: 

ა) 2; ბ) -2 და 4; გ)- 2; დ) -4; ე) 2, და-4; ვ)4.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც  განტოლების ერთ-ერთი ფესვი 2-ს ტოლია:

ა)  ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ)∅.

1. მართკუთხა სამკუთრხედის ერთ-ერთი მახვილი კუთხეა α, იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი, თუ $tgα=\frac{5}{12}$ და ჰიპოტენუზა 13 სმ-ია.

 ა) 6 ბ) 8 გ) 7 დ) 4 ე) 5 ვ)2

1. პარალელოგრამის გვერდებია 5sm და 6sm, ხოლო ერთ-ერთი დიაგონალი 7 სმ. იპოვეთ პარალელოგრამის მეორე დიაგონალი:

0,5 $\sqrt{73}$ ბ)0,5$\sqrt{77}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{73}$; ვ)1,5 $\sqrt{17}$

1. იპოვეთ $\sqrt{2x^{2}+6}$ =$ x+2 $ განტოლების ფესვთა ნამრავლი:

ა) 6 ; ბ) -4 სმ; გ) 1 დ) -6; ე) 0 ვ)2

1. სამკუთხედის ერთი გვერდი 5-ის ტოლია ხოლო მის წინ მდებარე კუთხე 300-ია. სამკუთხედის მეორე კუთხე 450-ია. რისი ტოლია ამ კუთხის წინ მდებარე გვერდი?

ა)6 $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{72}$; გ)10 $\sqrt{6}$; დ) 4,5 ე)$8\sqrt{2}$; ვ)10 $\sqrt{2}.$

1. იპოვეთ უტოლობის$ 3x^{2}-x-7<$0 მთელ ამონახსნთა რაოდენობა:

ა) 10 ბ)9; გ) 8; დ) 7; ე)6; ვ) 5.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) 

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც უტოლობას დააკმაყოფილებს ცვლადის ყველა მნიშვნელობა: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ∅. ვ)-1$<$;

1. ipoveT **-**is mniSvneloba, romlisTvisac Tu  da 

ა) 6; ბ) $\pm $; გ) $\pm $1;$\pm \sqrt{6}$ ; დ) $\pm $ ; ე) 1; 6. ვ)-1

1.  gantolebis amonaxsenTa jamia:

ა) 1; ბ) 0; გ)-3; დ)2; ე); ვ) 4

1. იპოვეთ $ x^{2}-2(\sqrt{3}+1)x+4\sqrt{3}=0$ განტოლების ფესვები:

 ა) $\pm \sqrt{3}$ ბ) $1\pm 2\sqrt{3}$ გ) -2 , $2\sqrt{3}$ დ) 2 , $2\sqrt{3}$ ე ) არ აქვს ამონახსნი ვ)2

1. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა: $\frac{\frac{1}{3}\sqrt{72}-\frac{1}{4}\sqrt{8}+\frac{1}{10}\sqrt{50}}{2\sqrt{2}}$

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ) $2\sqrt{2}$ ; გ) $ \frac{\sqrt{3}}{2}$ ; დ) $ 2$ ; ე) $1$ . ვ) -4

$$ $$

 VIII კლასი 4.05.2015 IV ვარიანტი

1. ამოხსენით უტოლობა: - $x^{2}-2x+8>0$

ა)$\left(-4, 2\right);$ ბ)$\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ გ) $(2, 4)$ დ) $(-\infty , 2)$ ე) $(-\infty ;-4)∪(2;+\infty )$ ვ) $(0, 1$ )

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi gavlebuli umcirsi medianis sigrZe.

ა) 0,5 $\sqrt{6}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ) $\sqrt{6}$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi უდიდესი gverdisadmi gavlebuli biseqtrisis sigrZe.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

ა) 0,5 $\sqrt{7}$ ბ)0,5$\sqrt{17}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{7}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. სამკუთხედის ორი კუთხე 450-ის და 750-ის ტოლია, ხოლო მესამე კუთხის წინ მდებარე გვერდი უდრის 6sm. იპოვეთ უმცირესი გვერდის სიგრძე.

ა) $\frac{4}{\sqrt{7}}$; ბ)$\frac{3}{2\sqrt{7}}$; გ) $\frac{164}{\sqrt{17}}$; დ) $\frac{8}{\sqrt{17}}$; ე)4,6; ვ)3,7 .

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე და ფერდი შესაბ**ა**მისად 6 სმ და 5 სმ-ია. იპოვეთ სამკუთხედში ჩახზული წრეწირის რადიუსი

ა)$\sqrt{6}$ სმ; ბ)$\sqrt{13}$ სმ; გ) 2სმ; დ) 0,5სმ; ე) 2,5სმ; ვ) $1,5სმ;$.

1. $y=\frac{1}{\sqrt{-x^{2}-6x-5}}$ ფუნქციის განსაზღვრის არეა ?

 ა) (2;3) ბ) (-6;-1) გ) $\left(-\infty ;-1\right)∪(-5;\infty )$ დ) (-5,-1) ე) $ R$ ვ)$∅$

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedSi Cახაზული წრეწირის ცენტრზეAსაშუალო გვერდის პარალელურად გავლებული წრფე დანარჩენ ორ გვერდს კვეთს AდაBAწერტილებში. იპოვეთ AB მონაკვეთის სიგრძე.

ა) 10/9; ბ) 10/3; გ) 3; დ)9/8; ე)3/8; ვ) $\sqrt{23}$

1. ტოლფერდა ტრაპეციის ფუძეებია 9 და 21, ხოლო სიმაღლე 8. იპოვეთ ფერდი.

ა) 85/8; ბ) 10; გ) 90/8; დ) 11; ე) 85/4. ვ)7

1. იპოვეთ განტოლების ფესვები: 

ა) 2; ბ) -2 და 4; გ)- 2; დ) -4; ე) 2, და-4; ვ)4.

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც  განტოლების ერთ-ერთი ფესვი 2-ს ტოლია:

ა)  ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ)∅.

1. თუ ბიკვადრატული განტოლების ორი რომელიღაც ფესვია 3 და -4, მაშინ ეს განტოლება იქნება.

ა)$ x^{4}-7x^{2}+12=0$ ბ) $x^{4}-25x^{2}+144=0$ $გ )x^{4}-7x^{2}-12=0$ დ) $x^{4}+7x^{2}-144=0$ ე) $x^{4}-9x^{2}=0$

1. მართკუთხა სამკუთრხედის ერთ-ერთი მახვილი კუთხეა α, იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი, თუ $tgα=\frac{5}{12}$ და ჰიპოტენუზა 13 სმ-ია.

 ა) 6 ბ) 8 გ) 7 დ) 4 ე) 5 ვ)2

1. იპოვეთ $ x^{2}-2(\sqrt{3}+1)x+4\sqrt{3}=0$ განტოლების ფესვები:

 ა) $\pm \sqrt{3}$ ბ) $1\pm 2\sqrt{3}$ გ) -2 , $2\sqrt{3}$ დ) 2 , $2\sqrt{3}$ ე ) არ აქვს ამონახსნი ვ)2

1. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა: $\frac{\frac{1}{3}\sqrt{72}-\frac{1}{4}\sqrt{8}+\frac{1}{10}\sqrt{50}}{2\sqrt{2}}$

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ) $2\sqrt{2}$ ; გ) $ \frac{\sqrt{3}}{2}$ ; დ) $ 2$ ; ე) $1$ . ვ) -4

1. პარალელოგრამის გვერდებია 5sm და 6sm, ხოლო ერთ-ერთი დიაგონალი 7 სმ. იპოვეთ პარალელოგრამის მეორე დიაგონალი:

0,5 $\sqrt{73}$ ბ)0,5$\sqrt{77}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{73}$; ვ)1,5 $\sqrt{17}$

1. იპოვეთ $\sqrt{2x^{2}+6}$ =$ x+2 $ განტოლების ფესვთა ნამრავლი:

ა) 6 ; ბ) -4 სმ; გ) 1 დ) -6; ე) 0 ვ)2

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxediში sაშუალო გვერდისადმი გავლებული simaRle.

ა) 0,5 $\sqrt{26}$ ბ)0,5$\sqrt{46}$; გ) $\sqrt{46}$; დ) 4,5 ე)$\sqrt{56}$; ვ)1,5 $\sqrt{7}$

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ)

1. samkuTxedis gverdebia 4sm, 5sm, 6sm. ipoveT am samkuTxedზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.
2. სამკუთხედის ერთი გვერდი 5-ის ტოლია ხოლო მის წინ მდებარე კუთხე 300-ია. სამკუთხედის მეორე კუთხე 450-ია. რისი ტოლია ამ კუთხის წინ მდებარე გვერდი?

ა)6 $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{72}$; გ)10 $\sqrt{6}$; დ) 4,5 ე)$8\sqrt{2}$; ვ)10 $\sqrt{2}.$

1. იპოვეთ უტოლობის$ 3x^{2}-x-7<$0 მთელ ამონახსნთა რაოდენობა:

ა) 10 ბ)9; გ) 8; დ) 7; ე)6; ვ) 5.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) 

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც უტოლობას დააკმაყოფილებს ცვლადის ყველა მნიშვნელობა: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ∅. ვ)-1$<$;

1. ipoveT **-**is mniSvneloba, romlisTvisac Tu  da 

ა) 6; ბ) $\pm $; გ) $\pm $1;$\pm \sqrt{6}$ ; დ) $\pm $ ; ე) 1; 6. ვ)-1

1.  gantolebis amonaxsenTa jamia:

ა) 1; ბ) 0; გ)-3; დ)2; ე); ვ) 4

$$ $$