VIII klasi varianti I

1. marTkuTxa samkuTxedSi Caxazulia kvdrati, romelsac samkuTxedTan saerTo marTi kuTxe gaaCnia da kvadratis erTi wvero hipotenuzaze mdebareobs. ipoveT kvadratis gverdi Tu kaTetebi Sesabamisad 3sm da 6sm-ia.

 a) 2; b) 3; g)2,5; d)1,5; e) 1; v)1,6.

1. ipoveT umciresi mTeli ricxvi, romelic metia $\sqrt{98} -\sqrt{32} $gamosaxulebis mniSvnelobaze.

 ა)1 ; ბ) 2; გ) 3 ; დ)4; e)5 v)6

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფერდი მასში ჩახაზულ წრეწირთან შეხების წერტილით იყოფა 3მ და 6მ-ის ტოლ მონაკვეთებად(წვეროს მხრიდან 3მ). იპოვეთ წრეწირის ფერდებთან შეხებით მიღებულ წერტილებს შორის მანძილი.

a) 2; b) 6; g)4,8; d)1,9; e)4; v)3,6.

1. დაადგინეთ რომელი ფუნქციის განსაზღვრის არეა 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

ა) (2/3;3); ბ) (-; 1/3); გ) (3/2; ); დ) (1/3; ); ე) (1;3). ვ) (1/3; +).

1. ABC samkuTxedSi A AC გვერდზე აღებულია M wertilი ისე,რომ კუთხე BAC უდრის კუთხე MBC.

იპოვეთ MC თუ AC=8 და BC=6

a) 1,2; b)1,8; g) 2,8; d) 3; e)4,5; v)7,6.

1. ABC samkuTxedSi, romlis perimetri 60sm-ia, medianebis gadakveTis wertilze gavlebuli CA gverdis paraleluri wrfe AB gverds kveTs M wertilSi, xolo BC gverds ki N wertilSi. ipoveT AMNC trapeciis perimetri Tu MN=8sm.

a)28 ; b)24; g) 8$\sqrt{2}$; d) 2$\sqrt{21}$ ; e) 36; v)8$\sqrt{3}$ .

1. Oostats marto samuSaos Sesruleba 6 dReSi SeuZlia, xolo SegirdTan erTad 4 dReSi. ramden DDdReSi Seasrulebs igive samuSaos marto Segirdi?

 a) 12; b) 16; g) 18; d) 9; e)14; v)10.

1. ABC მართკუთხა სამკუთხედში ჰიპოტენუზაზე დაშვებულია CD სიმაღლე. ABC და ACD სამკუთხედებში ჩახაზული წრეწირის რადიუსებია შესაბამისად 13სმ და 12სმ. იპოვეთ BCD სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

a) 1; b)2; g)3; d)4; e)5; v)6.

1. . amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა)  ბ) გ)(1,5;3); დ) (2;-1,5);  ე) ვ) (2,5; 3).

1. ABCD trapeciaSi შუახაზი 8სმ-ს ტოლია, ხოლო დიაგონალები გადაკვეთის წერტილით იყოფიან შეფარდებით 1:3. იპოვეთ მანძილი დიაგონალების შუაწერტილებს შორის.

 a) 2; b)4; g)5; d) 3,5; e)2,5; v)6.

1. SekveceT wiladi ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) ;

1. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: $\sqrt{X^{2}}$ =X a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 
2. ipoveT $\left\{\begin{array}{c}y\geq -1\\x\geq 1\\y\leq -0,75x+3\end{array}\right.$ sistemiT Semofargluli ares farTobi.

 a) 8$\frac{1}{3};$ b) 8$\frac{2}{3}$; g) 6$\frac{1}{3}$; d) 7$\frac{1}{24}$; e) 8$\frac{1}{12}$; v)18.

1. ორი სამკუთხედი ტოლია,თუ :

**ა)** ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის ორ კუთხის; **ბ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის; **გ)**ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის ორი კუთხის და ერთი გვერდის ; **დ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ერთი გვერდის; **ე)** ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ორი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ორი გვერდის; **ვ)** ერთი სამკუთხედის გვერდი და მასთან მდებარე ორი კუთხე შესაბამისად ტოლია მეორე სამკუთხედის გვერდისა და მასთან მდებარე ორი კუთხის.

1. ორ მსგავს მართკუთხა სამკუთხედში ჩახაზულ წრეწირთა სხვაობა 1,5-ს ტოლია. დიდი სამკუთხედის პერიმეტრი 40სმ-ია ხოლო ჰიპოტენუზა 17სმ. იპოვეთ პატარა სამკუთხედის ჰიპოტენუზა.

a)8,5; b)12,3; g)12,5; d)15; e)10; v)9.

1. ipoveT gamosaxulebis mniSvneloba: 

ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) 14 ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ)  ; ე) 16; ვ) 30.

1. amoxseniT gantoleba: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ABCD trapeciის AB ფერდზე აღებულ M,N და K წერტილებზე ფუძეების პარალელურად გავლებული წრფეები CD ფერდს კვეთს შესაბამისად M1 ,N1 და K1 წერტილებში. იპოვეთ M M1+N N1+ K K1 ჯამი, თუ

 A M= M N= N K= KB , BC=2 და AD=10.

ა)12 ; ბ)14; გ)16 ; დ)18; e)20 v)22

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

 ა); ბ) (2;10); გ) ; დ) ; e)$\left[-2;10)\right.$[-2;14) v );

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ შუალედს ეკუთვნის $4\sqrt{10}$ -2 რიცხვი?

a) (9;10); b) (10;11); g) (11;12); d) (12;13); e) (13;14); v) (14;15);

1. სამკუთხედის პერიმეტრი 9,6 მ-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის მედიანების შუაწერტილების შეერთებით მიღებული სამკუთხედის პერიმეტრი.

a) 2; b)2,4; g)3; d) 3,2; e)2,5; v)3,6.

1. ცნობილია,რომგანტოლებათა სისტემას არ აქვს ამონახსენი. იპოვეთ a პარამეტრი.

 ა) a=1 ; ბ) a=$\pm $2; გ) a=2,5 ; დ) a=4 ; ე) a=$\pm $2,9 ; ვ) a=$\pm \sqrt{2}$ .

1. ორი წრეწირი ერთმანეთს გარედან ეხება. შეხების წერტილზე გავლებული წრფე წრეწირებში წარმოშობს ქორდებს, რომელთაგან ერთი მეორის 3/7-ს. იპოვეთ რადიუსების სხვაობის მოდული, თუ ცენტრებს შორის მანძილი 36 სმ-ია

ა) 12,4 სმ ბ) 13 სმ გ) 10, 2 სმ დ) 9,6 სმ ე)14,4სმ ვ)8,6სმ

1. $\sqrt{(3-2\sqrt{3})^{2}}+\sqrt{(4-2\sqrt{3})^{2}}=$

 a) 2; b) 14; g) 7; d) $7-4\sqrt{3}$; e) $4\sqrt{3}-7$; v)1.

 $42+\sqrt{C,Y.TDYMUYCmMmarmm3}$

VIII klasi varianti II

1. ABC samkuTxedSi A AC გვერდზე აღებულია M wertilი ისე,რომ კუთხე BAC უდრის კუთხე MBC.

იპოვეთ MC თუ AC=8 და BC=6

a) 1,2; b)1,8; g) 2,8; d) 3; e)4,5; v)7,6.

1. ABC samkuTxedSi, romlis perimetri 60sm-ia, medianebis gadakveTis wertilze gavlebuli CA gverdis paraleluri wrfe AB gverds kveTs M wertilSi, xolo BC gverds ki N wertilSi. ipoveT AMNC trapeciis perimetri Tu MN=8sm.

a)28 ; b)24; g) 8$\sqrt{2}$; d) 2$\sqrt{21}$ ; e) 36; v)8$\sqrt{3}$ .

1. Oostats marto samuSaos Sesruleba 6 dReSi SeuZlia, xolo SegirdTan erTad 4 dReSi. ramden DDdReSi Seasrulebs igive samuSaos marto Segirdi?

 a) 12; b) 16; g) 18; d) 9; e)14; v)10.

1. ABC მართკუთხა სამკუთხედში ჰიპოტენუზაზე დაშვებულია CD სიმაღლე. ABC და ACD სამკუთხედებში ჩახაზული წრეწირის რადიუსებია შესაბამისად 13სმ და 12სმ. იპოვეთ BCD სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

a) 1; b)2; g)3; d)4; e)5; v)6.

1. . amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა)  ბ) გ)(1,5;3); დ) (2;-1,5);  ე) ვ) (2,5; 3).

1. ABCD trapeciaSi შუახაზი 8სმ-ს ტოლია, ხოლო დიაგონალები გადაკვეთის წერტილით იყოფიან შეფარდებით 1:3. იპოვეთ მანძილი დიაგონალების შუაწერტილებს შორის.

 a) 2; b)4; g)5; d) 3,5; e)2,5; v)6.

1. SekveceT wiladi ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) ;

1. ორ მსგავს მართკუთხა სამკუთხედში ჩახაზულ წრეწირთა სხვაობა 1,5-ს ტოლია. დიდი სამკუთხედის პერიმეტრი 40სმ-ია ხოლო ჰიპოტენუზა 17სმ. იპოვეთ პატარა სამკუთხედის ჰიპოტენუზა.

a)8,5; b)12,3; g)12,5; d)15; e)10; v)9.

1. ipoveT gamosaxulebis mniSvneloba: 

ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) 14 ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ)  ; ე) 16; ვ) 30.

1. amoxseniT gantoleba: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ABCD trapeciის AB ფერდზე აღებულ M,N და K წერტილებზე ფუძეების პარალელურად გავლებული წრფეები CD ფერდს კვეთს შესაბამისად M1 ,N1 და K1 წერტილებში. იპოვეთ M M1+N N1+ K K1 ჯამი, თუ

 A M= M N= N K= KB , BC=2 და AD=10.

ა)12 ; ბ)14; გ)16 ; დ)18; e)20 v)22

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

 ა); ბ) (2;10); გ) ; დ) ; e)$\left[-2;10)\right.$[-2;14) v );

1. marTkuTxa samkuTxedSi Caxazulia kvdrati, romelsac samkuTxedTan saerTo marTi kuTxe gaaCnia da kvadratis erTi wvero hipotenuzaze mdebareobs. ipoveT kvadratis gverdi Tu kaTetebi Sesabamisad 3sm da 6sm-ia.

 a) 2; b) 3; g)2,5; d)1,5; e) 1; v)1,6.

1. ipoveT umciresi mTeli ricxvi, romelic metia $\sqrt{98} -\sqrt{32} $gamosaxulebis mniSvnelobaze.

 ა)1 ; ბ) 2; გ) 3 ; დ)4; e)5 v)6

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფერდი მასში ჩახაზულ წრეწირთან შეხების წერტილით იყოფა 3მ და 6მ-ის ტოლ მონაკვეთებად(წვეროს მხრიდან 3მ). იპოვეთ წრეწირის ფერდებთან შეხებით მიღებულ წერტილებს შორის მანძილი.

a) 2; b) 6; g)4,8; d)1,9; e)4; v)3,6.

1. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: $\sqrt{X^{2}}$ =X a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 
2. ipoveT $\left\{\begin{array}{c}y\geq -1\\x\geq 1\\y\leq -0,75x+3\end{array}\right.$ sistemiT Semofargluli ares farTobi.

 a) 8$\frac{1}{3};$ b) 8$\frac{2}{3}$; g) 6$\frac{1}{3}$; d) 7$\frac{1}{24}$; e) 8$\frac{1}{12}$; v)18.

1. ორი სამკუთხედი ტოლია,თუ :

**ა)** ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის ორ კუთხის; **ბ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის; **გ)**ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის ორი კუთხის და ერთი გვერდის ; **დ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ერთი გვერდის; **ე)** ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ორი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ორი გვერდის; **ვ)** ერთი სამკუთხედის გვერდი და მასთან მდებარე ორი კუთხე შესაბამისად ტოლია მეორე სამკუთხედის გვერდისა და მასთან მდებარე ორი კუთხის.

1. დაადგინეთ რომელი ფუნქციის განსაზღვრის არეა 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

ა) (2/3;3); ბ) (-; 1/3); გ) (3/2; ); დ) (1/3; ); ე) (1;3). ვ) (1/3; +).

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ შუალედს ეკუთვნის $4\sqrt{10}$ -2 რიცხვი?

a) (9;10); b) (10;11); g) (11;12); d) (12;13); e) (13;14); v) (14;15);

1. სამკუთხედის პერიმეტრი 9,6 მ-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის მედიანების შუაწერტილების შეერთებით მიღებული სამკუთხედის პერიმეტრი.

a) 2; b)2,4; g)3; d) 3,2; e)2,5; v)3,6.

1. ცნობილია,რომგანტოლებათა სისტემას არ აქვს ამონახსენი. იპოვეთ a პარამეტრი.

 ა) a=1 ; ბ) a=$\pm $2; გ) a=2,5 ; დ) a=4 ; ე) a=$\pm $2,9 ; ვ) a=$\pm \sqrt{2}$ .

1. ორი წრეწირი ერთმანეთს გარედან ეხება. შეხების წერტილზე გავლებული წრფე წრეწირებში წარმოშობს ქორდებს, რომელთაგან ერთი მეორის 3/7-ს. იპოვეთ რადიუსების სხვაობის მოდული, თუ ცენტრებს შორის მანძილი 36 სმ-ია

ა) 12,4 სმ ბ) 13 სმ გ) 10, 2 სმ დ) 9,6 სმ ე)14,4სმ ვ)8,6სმ

1. $\sqrt{(3-2\sqrt{3})^{2}}+\sqrt{(4-2\sqrt{3})^{2}}=$

 a) 2; b) 14; g) 7; d) $7-4\sqrt{3}$; e) $4\sqrt{3}-7$; v)1.

 $42+\sqrt{C,Y.TDYMUYCmMmarmm3}$

VIII klasi varianti III

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა)  ბ) გ)(1,5;3); დ) (2;-1,5);  ე) ვ) (2,5; 3).

1. ABCD trapeciaSi შუახაზი 8სმ-ს ტოლია, ხოლო დიაგონალები გადაკვეთის წერტილით იყოფიან შეფარდებით 1:3. იპოვეთ მანძილი დიაგონალების შუაწერტილებს შორის.

 a) 2; b)4; g)5; d) 3,5; e)2,5; v)6.

1. სამკუთხედის პერიმეტრი 9,6 მ-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის მედიანების შუაწერტილების შეერთებით მიღებული სამკუთხედის პერიმეტრი.

a) 2; b)2,4; g)3; d) 3,2; e)2,5; v)3,6.

1. ცნობილია,რომგანტოლებათა სისტემას არ აქვს ამონახსენი. იპოვეთ a პარამეტრი.

 ა) a=1 ; ბ) a=$\pm $2; გ) a=2,5 ; დ) a=4 ; ე) a=$\pm $2,9 ; ვ) a=$\pm \sqrt{2}$ .

1. SekveceT wiladi ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) ;

1. ორ მსგავს მართკუთხა სამკუთხედში ჩახაზულ წრეწირთა სხვაობა 1,5-ს ტოლია. დიდი სამკუთხედის პერიმეტრი 40სმ-ია ხოლო ჰიპოტენუზა 17სმ. იპოვეთ პატარა სამკუთხედის ჰიპოტენუზა.

a)8,5; b)12,3; g)12,5; d)15; e)10; v)9.

1. ipoveT gamosaxulebis mniSvneloba: 

ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) 14 ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ)  ; ე) 16; ვ) 30.

1. amoxseniT gantoleba: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ABCD trapeciის AB ფერდზე აღებულ M,N და K წერტილებზე ფუძეების პარალელურად გავლებული წრფეები CD ფერდს კვეთს შესაბამისად M1 ,N1 და K1 წერტილებში. იპოვეთ M M1+N N1+ K K1 ჯამი, თუ

 A M= M N= N K= KB , BC=2 და AD=10.

ა)12 ; ბ)14; გ)16 ; დ)18; e)20 v)22

1. ABC samkuTxedSi A AC გვერდზე აღებულია M wertilი ისე,რომ კუთხე BAC უდრის კუთხე MBC.

იპოვეთ MC თუ AC=8 და BC=6

a) 1,2; b)1,8; g) 2,8; d) 3; e)4,5; v)7,6.

1. ABC samkuTxedSi, romlis perimetri 60sm-ia, medianebis gadakveTis wertilze gavlebuli CA gverdis paraleluri wrfe AB gverds kveTs M wertilSi, xolo BC gverds ki N wertilSi. ipoveT AMNC trapeciis perimetri Tu MN=8sm.

a)28 ; b)24; g) 8$\sqrt{2}$; d) 2$\sqrt{21}$ ; e) 36; v)8$\sqrt{3}$ .

1. Oostats marto samuSaos Sesruleba 6 dReSi SeuZlia, xolo SegirdTan erTad 4 dReSi. ramden DDdReSi Seasrulebs igive samuSaos marto Segirdi?

 a) 12; b) 16; g) 18; d) 9; e)14; v)10.

1. ABC მართკუთხა სამკუთხედში ჰიპოტენუზაზე დაშვებულია CD სიმაღლე. ABC და ACD სამკუთხედებში ჩახაზული წრეწირის რადიუსებია შესაბამისად 13სმ და 12სმ. იპოვეთ BCD სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

a) 1; b)2; g)3; d)4; e)5; v)6.

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

 ა); ბ) (2;10); გ) ; დ) ; e)$\left[-2;10)\right.$[-2;14) v );

1. marTkuTxa samkuTxedSi Caxazulia kvdrati, romelsac samkuTxedTan saerTo marTi kuTxe gaaCnia da kvadratis erTi wvero hipotenuzaze mdebareobs. ipoveT kvadratis gverdi Tu kaTetebi Sesabamisad 3sm da 6sm-ia.

 a) 2; b) 3; g)2,5; d)1,5; e) 1; v)1,6.

1. ipoveT umciresi mTeli ricxvi, romelic metia $\sqrt{98} -\sqrt{32} $gamosaxulebis mniSvnelobaze.

 ა)1 ; ბ) 2; გ) 3 ; დ)4; e)5 v)6

1. დაადგინეთ რომელი ფუნქციის განსაზღვრის არეა 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფერდი მასში ჩახაზულ წრეწირთან შეხების წერტილით იყოფა 3მ და 6მ-ის ტოლ მონაკვეთებად(წვეროს მხრიდან 3მ). იპოვეთ წრეწირის ფერდებთან შეხებით მიღებულ წერტილებს შორის მანძილი.

a) 2; b) 6; g)4,8; d)1,9; e)4; v)3,6.

1. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: $\sqrt{X^{2}}$ =X a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 
2. ipoveT $\left\{\begin{array}{c}y\geq -1\\x\geq 1\\y\leq -0,75x+3\end{array}\right.$ sistemiT Semofargluli ares farTobi.

 a) 8$\frac{1}{3};$ b) 8$\frac{2}{3}$; g) 6$\frac{1}{3}$; d) 7$\frac{1}{24}$; e) 8$\frac{1}{12}$; v)18.

1. ორი სამკუთხედი ტოლია,თუ :

**ა)** ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის ორ კუთხის; **ბ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის; **გ)**ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის ორი კუთხის და ერთი გვერდის ; **დ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ერთი გვერდის; **ე)** ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ორი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ორი გვერდის; **ვ)** ერთი სამკუთხედის გვერდი და მასთან მდებარე ორი კუთხე შესაბამისად ტოლია მეორე სამკუთხედის გვერდისა და მასთან მდებარე ორი კუთხის.

1. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

ა) (2/3;3); ბ) (-; 1/3); გ) (3/2; ); დ) (1/3; ); ე) (1;3). ვ) (1/3; +).

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ შუალედს ეკუთვნის $4\sqrt{10}$ -2 რიცხვი?

a) (9;10); b) (10;11); g) (11;12); d) (12;13); e) (13;14); v) (14;15);

1. ორი წრეწირი ერთმანეთს გარედან ეხება. შეხების წერტილზე გავლებული წრფე წრეწირებში წარმოშობს ქორდებს, რომელთაგან ერთი მეორის 3/7-ს. იპოვეთ რადიუსების სხვაობის მოდული, თუ ცენტრებს შორის მანძილი 36 სმ-ია

ა) 12,4 სმ ბ) 13 სმ გ) 10, 2 სმ დ) 9,6 სმ ე)14,4სმ ვ)8,6სმ

1. $\sqrt{(3-2\sqrt{3})^{2}}+\sqrt{(4-2\sqrt{3})^{2}}=$

 a) 2; b) 14; g) 7; d) $7-4\sqrt{3}$; e) $4\sqrt{3}-7$; v)1.

 $42+\sqrt{C,Y.TDYMUYCmMmarmm3}$

VIII klasi varianti III

1. ორი სამკუთხედი ტოლია,თუ :

**ა)** ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის ორ კუთხის; **ბ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის; **გ)**ერთი სამკუთხედის ორი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის ორი კუთხის და ერთი გვერდის ; **დ)**ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ერთი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ერთი გვერდის; **ე)** ერთი სამკუთხედის სამი კუთხე და ორი გვერდი ტოლია მეორე სამკუთხედის სამი კუთხის და ორი გვერდის; **ვ)** ერთი სამკუთხედის გვერდი და მასთან მდებარე ორი კუთხე შესაბამისად ტოლია მეორე სამკუთხედის გვერდისა და მასთან მდებარე ორი კუთხის.

1. amoxseniT gantoleba: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

1. ABC samkuTxedSi, romlis perimetri 60sm-ia, medianebis gadakveTis wertilze gavlebuli CA gverdis paraleluri wrfe AB gverds kveTs M wertilSi, xolo BC gverds ki N wertilSi. ipoveT AMNC trapeciis perimetri Tu MN=8sm.

a)28 ; b)24; g) 8$\sqrt{2}$; d) 2$\sqrt{21}$ ; e) 36; v)8$\sqrt{3}$ .

1. amoxseniT gantolebaTa sistema: 

ა)  ბ) გ)(1,5;3); დ) (2;-1,5);  ე) ვ) (2,5; 3).

1. ABCD trapeciaSi შუახაზი 8სმ-ს ტოლია, ხოლო დიაგონალები გადაკვეთის წერტილით იყოფიან შეფარდებით 1:3. იპოვეთ მანძილი დიაგონალების შუაწერტილებს შორის.

 a) 2; b)4; g)5; d) 3,5; e)2,5; v)6.

1. სამკუთხედის პერიმეტრი 9,6 მ-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის მედიანების შუაწერტილების შეერთებით მიღებული სამკუთხედის პერიმეტრი.

a) 2; b)2,4; g)3; d) 3,2; e)2,5; v)3,6.

1. ცნობილია,რომგანტოლებათა სისტემას არ აქვს ამონახსენი. იპოვეთ a პარამეტრი.

 ა) a=1 ; ბ) a=$\pm $2; გ) a=2,5 ; დ) a=4 ; ე) a=$\pm $2,9 ; ვ) a=$\pm \sqrt{2}$ .

1. SekveceT wiladi ;

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) ;

1. ორ მსგავს მართკუთხა სამკუთხედში ჩახაზულ წრეწირთა სხვაობა 1,5-ს ტოლია. დიდი სამკუთხედის პერიმეტრი 40სმ-ია ხოლო ჰიპოტენუზა 17სმ. იპოვეთ პატარა სამკუთხედის ჰიპოტენუზა.

a)8,5; b)12,3; g)12,5; d)15; e)10; v)9.

1. ipoveT gamosaxulebis mniSvneloba: 

ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) 14 ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ)  ; ე) 16; ვ) 30.

1. ABCD trapeciის AB ფერდზე აღებულ M,N და K წერტილებზე ფუძეების პარალელურად გავლებული წრფეები CD ფერდს კვეთს შესაბამისად M1 ,N1 და K1 წერტილებში. იპოვეთ M M1+N N1+ K K1 ჯამი, თუ

 A M= M N= N K= KB , BC=2 და AD=10.

ა)12 ; ბ)14; გ)16 ; დ)18; e)20 v)22

1. ორი წრეწირი ერთმანეთს გარედან ეხება. შეხების წერტილზე გავლებული წრფე წრეწირებში წარმოშობს ქორდებს, რომელთაგან ერთი მეორის 3/7-ს. იპოვეთ რადიუსების სხვაობის მოდული, თუ ცენტრებს შორის მანძილი 36 სმ-ია

ა) 12,4 სმ ბ) 13 სმ გ) 10, 2 სმ დ) 9,6 სმ ე)14,4სმ ვ)8,6სმ

1. $\sqrt{(3-2\sqrt{3})^{2}}+\sqrt{(4-2\sqrt{3})^{2}}=$

 a) 2; b) 14; g) 7; d) $7-4\sqrt{3}$; e) $4\sqrt{3}-7$; v)1.

1. ABC samkuTxedSi A AC გვერდზე აღებულია M wertilი ისე,რომ კუთხე BAC უდრის კუთხე MBC.

იპოვეთ MC თუ AC=8 და BC=6

a) 1,2; b)1,8; g) 2,8; d) 3; e)4,5; v)7,6.

1. Oostats marto samuSaos Sesruleba 6 dReSi SeuZlia, xolo SegirdTan erTad 4 dReSi. ramden DDdReSi Seasrulebs igive samuSaos marto Segirdi?

 a) 12; b) 16; g) 18; d) 9; e)14; v)10.

1. ABC მართკუთხა სამკუთხედში ჰიპოტენუზაზე დაშვებულია CD სიმაღლე. ABC და ACD სამკუთხედებში ჩახაზული წრეწირის რადიუსებია შესაბამისად 13სმ და 12სმ. იპოვეთ BCD სამკუთხედში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

a) 1; b)2; g)3; d)4; e)5; v)6.

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

 ა); ბ) (2;10); გ) ; დ) ; e)$\left[-2;10)\right.$[-2;14) v );

1. marTkuTxa samkuTxedSi Caxazulia kvdrati, romelsac samkuTxedTan saerTo marTi kuTxe gaaCnia da kvadratis erTi wvero hipotenuzaze mdebareobs. ipoveT kvadratis gverdi Tu kaTetebi Sesabamisad 3sm da 6sm-ia.

 a) 2; b) 3; g)2,5; d)1,5; e) 1; v)1,6.

1. ipoveT umciresi mTeli ricxvi, romelic metia $\sqrt{98} -\sqrt{32} $gamosaxulebis mniSvnelobaze.

 ა)1 ; ბ) 2; გ) 3 ; დ)4; e)5 v)6

1. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: $\sqrt{X^{2}}$ =X a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 
2. ipoveT $\left\{\begin{array}{c}y\geq -1\\x\geq 1\\y\leq -0,75x+3\end{array}\right.$ sistemiT Semofargluli ares farTobi.

 a) 8$\frac{1}{3};$ b) 8$\frac{2}{3}$; g) 6$\frac{1}{3}$; d) 7$\frac{1}{24}$; e) 8$\frac{1}{12}$; v)18.

1. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

ა) (2/3;3); ბ) (-; 1/3); გ) (3/2; ); დ) (1/3; ); ე) (1;3). ვ) (1/3; +).

1. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ შუალედს ეკუთვნის $4\sqrt{10}$ -2 რიცხვი?

a) (9;10); b) (10;11); g) (11;12); d) (12;13); e) (13;14); v) (14;15);

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფერდი მასში ჩახაზულ წრეწირთან შეხების წერტილით იყოფა 3მ და 6მ-ის ტოლ მონაკვეთებად(წვეროს მხრიდან 3მ). იპოვეთ წრეწირის ფერდებთან შეხებით მიღებულ წერტილებს შორის მანძილი.

a) 2; b) 6; g)4,8; d)1,9; e)4; v)3,6.

1. დაადგინეთ რომელი ფუნქციის განსაზღვრის არეა 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) .

$42+\sqrt{C,Y.TDYMUYCmMmarmm3}$