VIII კლასი ვარიანტი I

1. SeitaneT mamravli fesvis niSnis SigniT: .

 ა) $b\sqrt{-a^{5}b}$; ბ) $-\sqrt{a^{5}b}$; გ) $\sqrt{a^{5}b}$; დ) $\sqrt{-a^{5}b}$; ე) $-\sqrt{-a^{5}b}$; v) $\sqrt{a^{3}.}$

1. amoxseniT gantoleba: ;

ა) $\frac{3}{11}$ ბ)$\frac{5}{11}$ გ)$\frac{7}{11}$ დ)$\frac{8}{11} $ე) $\frac{6}{11}$ ვ ) .

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

ა); ბ) (2;10) ; გ) $\left[-2;10)\right.$ ; დ) ; ე) ; ვ )

1. გამოთვალე: =

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

5. tolferda trapeciis Suaxazi diagonaliT iyofa 2 sm-isa da 5 sm-is tol monakveTebad. ganvsazRvroT trapeciis kuTxeebi, Tu ferdi udris 6 sm-s.

ა) 400 და 1500 ; ბ) 450 და 1350 ; გ) 750 და 1050 ; დ) 600 და 1200; ე) 300 და 1200 ვ) 300 და 1200

1. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

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

7. ოთხკუთხედის დიაგონალებია 6 და 8.ამ ოთხკუთხედის შუაწერტილები წარმოადგენს ახალი ოთხკუთხედის წვეროებს. ვიპოვოთმიღებული ოთხკუთხედის პერიმეტრი.

ა) 12; ბ) 13; გ) 14; დ) 15; ე) 16; ვ) 18 .

8. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: 

a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 

9. ამოხსენით სისტემა: $\left\{\begin{array}{c}|x|<5\\\left|x-2\right|\geq 1\end{array}\right.$

ა) ; ბ) 15 ; გ) ; დ)  ; ე) ; ვ) ∅ .

10. წრეწირში ჩახაზული ოთხკუთხედის სამი მომდევნო კუთხე ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც 1:3:5 . იპოვეთ ოთკუთხედის მე-4-ე კუთხე.

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

11.ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე 12 ხოლო ფუძეზე დაშვებული სიმაღლე 9-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 10 ; ბ) 6,5 ; გ) 2; დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 5.

12. წრეწირისადმი ერთი და იმავე წერტილიდან გავლებულია მხები და მკვეთი, რომელიც წრეწირთან გადაკვეთის წერტილით ორ ტოლ ნაწილად იყოფა. იპოვეთ მკვეთის სიგრძე თუ მხების სიგრძე უდრის 4.

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

13.ტრაპეცია ფუძეების პარალელური წრფით იყოფა ორ მსგავს ტრაპრციად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული ამ წრფის მონაკვეთი, თუ ტრაპეციის ფუძეებია 1 და 9

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

14. რომბში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 2-ის ტოლია, ხოლო რომბის ორი კუთხის სხვაობა 120 გრადუსი.იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

ა) 10 ; ბ) 15 ; გ) 20; დ) 25 ; ე) 30; ვ) 32.

15.მართკუთხა სამკუთხედში რომლის კათეტებია 6 და 9 ჩახაზულია კვადრატი , რომელსაც საერთო კუთხე გააჩნია სამკუთხედთან და რომლის ერთი წვერო ჰიპოტენუზაზე მდებარეობს. იპოვეთ კვადრატის გვერდი.

ა) 3,6 ; ბ) 5 ; გ) 2 დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 6.

16. ორი წრეწირი გარედან ეხება ერთმანეთს A წერტილში. მათი საერთო გარე მხები წრეწირებს ეხება B და C წერტილებში. იპოვეთ <BAC

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

17. ტოლფერდა სამკუთხედში რომლის ფერდი 15-ია ხოლო ფუძე 10, ჩახაზულია წრეწირი.იპოვეთმანძილი წრეწირის ფერდებთან შეხების წერტილებს შორის.

ა) 10 ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) 3; ვ) 20.

18.გამოთვალეთ $\left\{\begin{array}{c}y\geq \left|x\right|\\y\leq 2\end{array}\right.$ უტოლობათა სისტემით შემოსაძღვრული არის ფართობი.

ა) 3$\frac{1}{2}$ ; ბ) 2$\frac{1}{2}$; გ) 6; დ) 2; ე) 4; ვ) 5.

19. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა$: \left(5-\sqrt{3}\right)^{2}+\left(1+2\sqrt{3}\right)^{2}$+$\left(5-\sqrt{3}\right)\left(1+\sqrt{3}\right)$

 ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) $6$ ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ) $ 6-2\sqrt{3}$ ; ე) $42+\sqrt{3}$ ვ)5

20. 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)76

21. 5 კომბაინი 1 დღეში მოსავალს იღებს 300 ჰა- ზე. რამდენ ჰა- ზე აიღებს მოსავალს 1 დღეში 7 ასეთივე კომბაინი.

ა) 400; ბ) 150; გ) 200; დ) 420; ე) 570 ვ)არცერთი პასუხი სწორი არ არი;

22. gaamartiveT gamosaxuleba: $\frac{\sqrt{y}}{27-y\sqrt{y}}×\left(1+\frac{3}{\sqrt{y}}+\frac{9}{y}\right)$

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

23.$ t$-s ra mniSvnelobisaTvis aqvs dadebTi fesvi gantolebas: $3(2-x)=4(t-2x)$.

ა) (1,5;∞) ; ბ) (-1,5;0) ; გ) 2; დ) (-∞;0); ე) (-∞;2,5); ვ) ∅.

24. gamoitaneთ mamravli fesvis niSnis gareT: ;

ა) $a^{3}\frac{b}{c}$; ბ) -$\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; გ) $\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; დ) $\left|a^{3}\right|\left|\frac{b}{c}\right|$;

 ე) -$a\frac{b}{c}$; ვ) $-\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$.

25. gamoiangariSeT: 

 ა) $18\sqrt{3}+5$; ბ)$\frac{1}{\sqrt{3}+5}$; გ) 2; დ) $\frac{\sqrt{3}+5}{2}$; ე) $\frac{10}{\sqrt{3}+5}$; ვ) $\frac{1}{2}$.

VIII კლასი ვარიანტი II

1. SeitaneT mamravli fesvis niSnis SigniT: .

 ა) $b\sqrt{-a^{9}b^{5}}$; ბ) $-\sqrt{a^{9}b}$; გ) $\sqrt{a^{5}b}$; დ) $\sqrt{-a^{5}b}$; ე) $\sqrt{-a^{9}b^{5}}$; v) $\sqrt{a^{3}.}$

1. amoxseniT gantoleba: ;

ა) $\frac{4}{3}$ ბ)$\frac{5}{3}$ გ) $\frac{ 2}{3}$ დ)$\frac{8}{11} $ე) $\frac{6}{11}$ ვ ) .

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

ა); ბ) (2;10) ; გ) $\left[-2;10)\right.$ ; დ) ; ე) ; ვ )

1. გამოთვალე: =

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

5. tolferda trapeciis Suaxazi diagonaliT iyofa 2 sm-isa da 5 sm-is tol monakveTebad. ganvsazRvroT trapeciis kuTxeebi, Tu ferdi udris 6 sm-s.

ა) 400 და 1500 ; ბ) 450 და 1350 ; გ) 750 და 1050 ; დ) 600 და 1200; ე) 300 და 1200 ვ) 300 და 1200

6. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

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

1. ოთხკუთხედის დიაგონალებია 10 და 8.ამ ოთხკუთხედის შუაწერტილები წარმოადგენს ახალი ოთხკუთხედის წვეროებს. ვიპოვოთმიღებული ოთხკუთხედის პერიმეტრი.

ა) 12; ბ) 13; გ) 14; დ) 15; ე) 16; ვ) 18 .

8. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: 

a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 

9. ამოხსენით სისტემა: $\left\{\begin{array}{c}|x|<4\\\left|x-2\right|\geq 1\end{array}\right.$

ა) ; ბ) 4; გ) ; დ)  ; ე) ; ვ) ∅ .

10. . წრეწირში ჩახაზული ოთხკუთხედის სამი მომდევნო კუთხე ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც 1:3:5 . იპოვეთ ოთკუთხედის მე-4-ე კუთხე.

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

11.ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე 16 ხოლო ფუძეზე დაშვებული სიმაღლე 32-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 10; ბ) 6,5 ; გ) 32; დ) 2,5 ; ე) 17; ვ) 15.

12. წრეწირისადმი ერთი და იმავე წერტილიდან გავლებულია მხები და მკვეთი, რომელიც წრეწირთან გადაკვეთის წერტილით ორ ტოლ ნაწილად იყოფა. იპოვეთ მკვეთის სიგრძე თუ მხების სიგრძე უდრის 8.

ა) 1 ; ბ) 4 ; გ) 2; დ) 8 ; ე) 3; ვ) 5.

13.ტრაპეცია ფუძეების პარალელური წრფით იყოფა ორ მსგავს ტრაპრციად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული ამ წრფის მონაკვეთი, თუ ტრაპეციის ფუძეებია 2 და 8

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

14. რომბში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 3-ის ტოლია, ხოლო რომბის ორი კუთხის სხვაობა 120 გრადუსი.იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

ა) 10 ; ბ) 48; გ) 20; დ) 25 ; ე) 30; ვ) 32.

15.მართკუთხა სამკუთხედში რომლის კათეტებია 2 და 6 ჩახაზულია კვადრატი , რომელსაც საერთო კუთხე გააჩნია სამკუთხედთან და რომლის ერთი წვერო ჰიპოტენუზაზე მდებარეობს. იპოვეთ კვადრატის გვერდი.

ა) 3,6 ; ბ) 5 ; გ) 1,5; დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 6.

16. ორი წრეწირი გარედან ეხება ერთმანეთს A წერტილში. მათი საერთო გარე მხები წრეწირებს ეხება B და C წერტილებში. იპოვეთ <BAC

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

17. ტოლფერდა სამკუთხედში რომლის ფერდი 18-ია ხოლო ფუძე 12, ჩახაზულია წრეწირი.იპოვეთმანძილი წრეწირის ფერდებთან შეხების წერტილებს შორის.

ა) 10 ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) 12; ვ) 8.

18.გამოთვალეთ $\left\{\begin{array}{c}y\geq \left|x\right|\\y\leq 2\end{array}\right.$ უტოლობათა სისტემით შემოსაძღვრული არის ფართობი.

ა) 3$\frac{1}{2}$ ; ბ) 2$\frac{1}{2}$; გ) 6; დ) 2; ე) 4; ვ) 5.

19. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა$: \left(4-\sqrt{3}\right)^{2}+\left(1+2\sqrt{3}\right)^{2}$+$\left(4-\sqrt{3}\right)\left(1+\sqrt{3}\right)$

 ა) $33-\sqrt{3}$ ; ბ) $6$ ; გ) $ 32+\sqrt{3}$ ; დ) $ 6-2\sqrt{3}$ ; ე) $42+\sqrt{3}$ ვ)12

20. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა

$$\frac{\frac{1}{3}\sqrt{72}-\frac{1}{4}\sqrt{8}+\frac{1}{10}\sqrt{50}}{2}$$

 ა) $\sqrt{2}$ ; ბ) $3\sqrt{2}$ ; გ) $ \frac{\sqrt{3}}{2}$ ; დ) $ 2$ ; ე) $1$ . ვ)6

21. 5 კომბაინი 1 დღეში მოსავალს იღებს 300 ჰა- ზე. რამდენ ჰა- ზე აიღებს მოსავალს 1 დღეში 3 ასეთივე კომბაინი.

ა) 400; ბ) 180; გ) 200; დ) 420; ე)220 ვ) არცერთი პასუხი სწორი არ არი;

22. gaamartiveT gamosaxuleba: $\frac{\sqrt{y}}{27-y\sqrt{y}}×\left(1+\frac{3}{\sqrt{y}}+\frac{9}{y}\right)$

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

23.$ t$-s ra mniSvnelobisaTvis aqvs dadebTi fesvi gantolebas: $3(3-x)=2(t-2x)$.

ა) (1,5;∞) ; ბ) (-1,5;0) ; გ) 2; დ) (-∞;0); ე) (4,5;∞); ვ) ∅.

24. gamoitaneთ mamravli fesvis niSnis gareT: ;

ა) $a^{3}\frac{b}{c}$; ბ) -$\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; გ) $\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; დ) $\left|a^{3}\right|\left|\frac{b}{c}\right|$;

 ე) -$a\frac{b}{c}$; ვ) $-\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$.

25. gamoiangariSeT: 

 ა) $\frac{\sqrt{3}+5}{2}$ ბ)$\frac{1}{\sqrt{3}+5}$; გ) 2; დ) $2\sqrt{3}$; ე) $\frac{10}{\sqrt{3}+5}$; ვ) $\frac{1}{2}$.

VIII კლასი ვარიანტი III

1. SeitaneT mamravli fesvis niSnis SigniT: .

 ა) $b\sqrt{-a^{5}b}$; ბ) $-\sqrt{a^{5}b}$; გ) $\sqrt{a^{5}b}$; დ) $\sqrt{-a^{5}b}$; ე) $-\sqrt{-a^{5}b}$; v) $\sqrt{a^{3}.}$

1. amoxseniT gantoleba: ;

ა) $\frac{3}{11}$ ბ)$\frac{5}{11}$ გ)$\frac{7}{11}$ დ)$\frac{8}{11} $ე) $\frac{6}{11}$ ვ ) ****.

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

ა); ბ) (2;10) ; გ) $\left[-2;10)\right.$ ; დ) ; ე) ; ვ )

1. გამოთვალე: =

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

5. tolferda trapeciis Suaxazi diagonaliT iyofa 2 sm-isa da 5 sm-is tol monakveTebad. ganvsazRvroT trapeciis kuTxeebi, Tu ferdi udris 6 sm-s.

ა) 400 და 1500 ; ბ) 450 და 1350 ; გ) 750 და 1050 ; დ) 600 და 1200; ე) 300 და 1200 ვ) 300 და 1200

1. ()(-x)>0 უტოლობის ამონახსნია:

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

7. ოთხკუთხედის დიაგონალებია 12 და 8.ამ ოთხკუთხედის შუაწერტილები წარმოადგენს ახალი ოთხკუთხედის წვეროებს. ვიპოვოთ მიღებული ოთხკუთხედის პერიმეტრი.

ა)20 ; ბ) 13; გ) 14; დ) 15; ე) 16; ვ) 18 .

8. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: 

a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 

9. ამოხსენით სისტემა: $\left\{\begin{array}{c}|x|<3\\\left|x-2\right|\geq 2\end{array}\right.$

ა) ; ბ) 15 ; გ) ; დ)  ; ე) ; ვ) 

10. წრეწირში ჩახაზული ოთხკუთხედის სამი მომდევნო კუთხე ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც 1:3:5 . იპოვეთ ოთკუთხედის მე-4-ე კუთხე.

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

11.ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე 8 ხოლო ფუძეზე დაშვებული სიმაღლე 2-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 10 ; ბ) 6,5 ; გ) 2; დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 5.

12. წრეწირისადმი ერთი და იმავე წერტილიდან გავლებულია მხები და მკვეთი, რომელიც წრეწირთან გადაკვეთის წერტილით ორ ტოლ ნაწილად იყოფა. იპოვეთ მკვეთის სიგრძე თუ მხების სიგრძე უდრის 5.

ა) 1 ; ბ) 4 ; გ) 2; დ) 2 ; ე) 3; ვ) 5

13.ტრაპეცია ფუძეების პარალელური წრფით იყოფა ორ მსგავს ტრაპრციად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული ამ წრფის მონაკვეთი, თუ ტრაპეციის ფუძეებია 6 და 24

ა) 10 ; ბ) 3 ; გ) 12; დ) 14 ; ე) 3,5; ვ) 15

14. რომბში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 3-ის ტოლია, ხოლო რომბის ორი კუთხის სხვაობა 120 გრადუსი.იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

ა) 100 ; ბ) 48 ; გ) 20; დ) 36 ; ე) 30; ვ) 32.

15.მართკუთხა სამკუთხედში რომლის კათეტებია 6 და 9 ჩახაზულია კვადრატი , რომელსაც საერთო კუთხე გააჩნია სამკუთხედთან და რომლის ერთი წვერო ჰიპოტენუზაზე მდებარეობს. იპოვეთ კვადრატის გვერდი.

ა) 3,6 ; ბ) 5 ; გ) 2 დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 6.

16. ორი წრეწირი გარედან ეხება ერთმანეთს A წერტილში. მათი საერთო გარე მხები წრეწირებს ეხება B და C წერტილებში. იპოვეთ <BAC

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

17. ტოლფერდა სამკუთხედში რომლის ფერდი 15-ია ხოლო ფუძე 10, ჩახაზულია წრეწირი.იპოვეთმანძილი წრეწირის ფერდებთან შეხების წერტილებს შორის.

ა) 10 ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) 3; ვ) 20.

18.გამოთვალეთ $\left\{\begin{array}{c}y\geq \left|x\right|\\y\leq 2\end{array}\right.$ უტოლობათა სისტემით შემოსაძღვრული არის ფართობი.

ა) 3$\frac{1}{2}$ ; ბ) 2$\frac{1}{2}$; გ) 6; დ) 2; ე) 4; ვ) 5.

19. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა$: \left(5-\sqrt{3}\right)^{2}+\left(1+2\sqrt{3}\right)^{2}$+$\left(5-\sqrt{3}\right)\left(1+\sqrt{3}\right)$

 ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) $6$ ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ) $ 6-2\sqrt{3}$ ; ე) $42+\sqrt{3}$

20. 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) $1$ .

21. ხუთი კომბაინი 1 დღეში მოსავალს იღებს 300 ჰა- ზე. რამდენ ჰა- ზე აიღებს მოსავალს 1 დღეში 7 ასეთივე კომბაინი.

ა) 400; ბ) 150; გ) 200; დ) 420; ე) არცერთი პასუხი სწორი არ არი;

22. gaamartiveT gamosaxuleba: $\frac{\sqrt{y}}{27-y\sqrt{y}}×\left(1+\frac{3}{\sqrt{y}}+\frac{9}{y}\right)$

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

23.$ t$-s ra mniSvnelobisaTvis aqvs dadebTi fesvi gantolebas: $3(2-x)=4(t-2x)$.

ა) (1,5;∞) ; ბ) (-1,5;0) ; გ) 2; დ) (-∞;0); ე) (-∞;1,5); ვ) ∅.

24. gamoitaneთ mamravli fesvis niSnis gareT: ;

ა) $a^{3}\frac{b}{c}$; ბ) -$\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; გ) $\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; დ) $\left|a^{3}\right|\left|\frac{b}{c}\right|$;

 ე) -$a\frac{b}{c}$; ვ) $-\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$.

25. gamoiangariSeT: 

 ა) $\sqrt{3}+6$; ბ)$\frac{1}{\sqrt{3}+5}$; გ) 2; დ) $\frac{\sqrt{3}+5}{2}$; ე) $\frac{10}{\sqrt{3}+5}$; ვ) $\frac{1}{2}$.

 ვარიანტი IV

1. SeitaneT mamravli fesvis niSnis SigniT: .

 ა) $b\sqrt{-a^{5}b}$; ბ) $-\sqrt{a^{5}b}$; გ) $\sqrt{a^{5}b}$; დ) $\sqrt{-a^{5}b}$; ე) $-\sqrt{-a^{5}b}$; v) $\sqrt{a^{3}.}$

1. amoxseniT gantoleba: ;

ა) $\frac{3}{4}$ ბ)$\frac{5}{12}$ გ)$\frac{7}{10}$ დ)$\frac{8}{11} $ე) $\frac{6}{5}$ ვ) 18

1. amoxseniT utolobaTa sistema: 

ა); ბ) (2;10) ; გ) $\left[-2;10)\right.$ ; დ) ; ე) ; ვ )

1. გამოთვალე: =

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

5. tolferda trapeciis Suaxazi diagonaliT iyofa 2 sm-isa da 5 sm-is tol monakveTebad. ganvsazRvroT trapeciis kuTxeebi, Tu ferdi udris 6 sm-s.

ა) 400 და 1500 ; ბ) 450 და 1350 ; გ) 750 და 1050 ; დ) 600 და 1200; ე) 300 და 1200 ვ) 300 და 1200

6. ()()>0 უტოლობის ამონახსნია:

ა) (2/3;3); ბ) (-; 1/3); გ) (3; ); დ) (6; ); ე) (1;1/3). ვ) (-1/3; 1/3).

7. ოთხკუთხედის დიაგონალებია 6 და 14.ამ ოთხკუთხედის შუაწერტილები წარმოადგენს ახალი ოთხკუთხედის წვეროებს. ვიპოვოთმიღებული ოთხკუთხედის პერიმეტრი.

ა) 10; ბ) 12; გ) 14; დ) 15; ე) 16; ვ) 20 .

8. miuTiTeT cvladis yvela mniSvneloba, romlisTvisac adgili aqvs igiveobas: 

a) ∅; b) ; g) ; d) ; e) , ვ) 

9. ამოხსენით სისტემა: $\left\{\begin{array}{c}|x|<2\\\left|x-2\right|\geq 2\end{array}\right.$

ა) ; ბ) ; გ) ; დ)  ; ე) ; ვ) ∅ .

10. წრეწირში ჩახაზული ოთხკუთხედის სამი მომდევნო კუთხე ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც 2:2:4 . იპოვეთ ოთკუთხედის მე-4-ე კუთხე.

ა) 1100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ)1200 ; ე) 300; ვ) 900.

11.ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე 16 ხოლო ფუძეზე დაშვებული სიმაღლე 2-ის ტოლია. იპოვეთ ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსი.

ა) 10 ; ბ)17 ; გ) 12; დ) 16 ; ე) 3; ვ) 15.

12. წრეწირისადმი ერთი და იმავე წერტილიდან გავლებულია მხები და მკვეთი, რომელიც წრეწირთან გადაკვეთის წერტილით ორ ტოლ ნაწილად იყოფა. იპოვეთ მკვეთის სიგრძე თუ მხების სიგრძე უდრის 1.

ა) 1 ; ბ) 4 ; გ) 2; დ)  ; ე) 3; ვ) 5.

13.ტრაპეცია ფუძეების პარალელური წრფით იყოფა ორ მსგავს ტრაპრციად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული ამ წრფის მონაკვეთი, თუ ტრაპეციის ფუძეებია 3 და 12

ა) 1 ; ბ) 3 ; გ) 2; დ) 4 ; ე) 6; ვ) 8

14. რომბში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 0,5-ის ტოლია, ხოლო რომბის ორი კუთხის სხვაობა 120 გრადუსი.იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

ა) 10 ; ბ) 15 ; გ) 16; დ) 20 ; ე) 30; ვ) 32.

15.მართკუთხა სამკუთხედში რომლის კათეტებია 6 და 9 ჩახაზულია კვადრატი , რომელსაც საერთო კუთხე გააჩნია სამკუთხედთან და რომლის ერთი წვერო ჰიპოტენუზაზე მდებარეობს. იპოვეთ კვადრატის გვერდი.

ა) 3,6 ; ბ) 5 ; გ) 2 დ) 2,5 ; ე) 3; ვ) 6.

16. ორი წრეწირი გარედან ეხება ერთმანეთს A წერტილში. მათი საერთო გარე მხები წრეწირებს ეხება B და C წერტილებში. იპოვეთ <BAC

ა) 100 ; ბ) 750 ; გ) 600 დ) 450 ; ე) 300; ვ) 900.

17. ტოლფერდა სამკუთხედში რომლის ფერდი 15-ია ხოლო ფუძე 10, ჩახაზულია წრეწირი.იპოვეთმანძილი წრეწირის ფერდებთან შეხების წერტილებს შორის.

ა) 10 ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) 3; ვ) 20.

18.გამოთვალეთ $\left\{\begin{array}{c}y\geq \left|x\right|\\y\leq 8\end{array}\right.$ უტოლობათა სისტემით შემოსაძღვრული არის ფართობი.

ა) 16 ; ბ)24; გ) 32; დ) 56; ე) 64; ვ) 48.

19. იპოვეთ გამოსახულების მნიშვნელობა$: \left(5-\sqrt{3}\right)^{2}+\left(1+2\sqrt{3}\right)^{2}$+$\left(5-\sqrt{3}\right)\left(1+\sqrt{3}\right)$

 ა) $43-2\sqrt{3}$ ; ბ) $6$ ; გ) $ 2+4\sqrt{3}$ ; დ) $ 6-2\sqrt{3}$ ; ე) $42+\sqrt{3}$ ვ)5

20. 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)76

21. 5 კომბაინი 1 დღეში მოსავალს იღებს 300 ჰა- ზე. რამდენ ჰა- ზე აიღებს მოსავალს 1 დღეში 7 ასეთივე კომბაინი.

ა) 400; ბ) 150; გ) 200; დ) 420; ე) 570 ვ)არცერთი პასუხი სწორი არ არი;

22. gaamartiveT gamosaxuleba: $\frac{\sqrt{y}}{27-y\sqrt{y}}×\left(1+\frac{3}{\sqrt{y}}+\frac{9}{y}\right)$

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

23.$ t$-s ra mniSvnelobisaTvis aqvs dadebTi fesvi gantolebas: $3(2-x)=4(t-2x)$.

ა) (1,5;∞) ; ბ) (-1,5;0) ; გ) 2; დ) (-∞;0); ე) (-∞;2,5); ვ) ∅.

24. gamoitaneთ mamravli fesvis niSnis gareT: ;

ა) $a^{3}\frac{b}{c}$; ბ) -$\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; გ) $\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$; დ) $\left|a^{3}\right|\left|\frac{b}{c}\right|$;

 ე) -$a\frac{b}{c}$; ვ) $-\left|a^{3}\right|\frac{b}{c}$.

25. gamoiangariSeT: 

 ა) $18\sqrt{3}+5$; ბ)$\frac{1}{\sqrt{3}+5}$; გ) 2; დ) $\frac{\sqrt{3}+5}{2}$; ე) $\frac{10}{\sqrt{3}+5}$; ვ) $\frac{1}{2}$.