VIII klasiIvarianti

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა); ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც განტოლებას გააჩნია ერთი ფესვი: .

 ა) a=1,5 ბ) a=-1,5გ) a=-1,5 ან a= -1 დ) a= 2/3 ე) a$ϵ$ R ვ)a$ϵ∅$

1. ორიმუშა გარკვეულ სამუშაოს შესრულებას ერთად ანდომებს 3სთ-ს. ხოლო მარტო პირველი იგივე სამუშაოს ასრულებს 4 საათში. რა დროს მოანდომებს მარტო მეორე ამავე სამუშაოს შესრულებას?

ა) 2სთ; ბ) 2სთ და 30 წთ; გ) 5სთ და 45 წთ; დ) 4 სთ და 15 წთ; ე)12სთ; ვ)9სთ

1. მართკუთხასამკუთხედისკათეტებიისეშეეფარდებაერთმანეთს, როგორც 3:2. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის კოსინუსი.

ა) $\frac{2}{3}$ ბ) 1 გ) $\frac{2}{3}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{13}}$ე) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ვ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

1. ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძე 2,4სმ-ია,ფერდიკი 6სმ. რაშეფარდებით ყოფს ფუძეზე დაშვებულ სიმაღლეს ჩახაზული წრეწირის ცენტრი?

ა) 1: 6 ბ) 3: 8 გ) 2: 7 დ)1: 4 ე)1: 5 ვ)2:5

1. მართკუთხასამკუთრხედისერთ-ერთიმახვილიკუთხეა α, იპოვეთჩახაზულიწრეწირისრადიუსი, თუ$tgα=\frac{3}{4}$ და ჰიპოტენუზა 1,5 სმ-ია.

 ა) 0,3ბ) 0, 8 გ)0, 7 დ)0, 4 ე)0,5 ვ)1

1. სამკუთხედის გვერდებია 2სმ, 3სმ და 4სმ.იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის სინუსი.

ა) $\frac{\sqrt{22}}{13}$ბ) $\frac{\sqrt{15}}{8}$გ)$\frac{\sqrt{2}}{5}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{15}}$ ე) $\frac{16}{\sqrt{13}}$ ვ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2a2--a=0 განტოლებას აქვს a-ს ტოლი ფესვი:

 ა)0ბ) 1გ)-1დ) 0 ან $\pm $1ე) 0 ან -1 ვ)0 ან 2

1. ტოლფერდა სამკუთხედში წვეროსთან მდებარე კუთხე 1200-ია. იპოვეთ ამსამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ფერდის სიგრძესთან.

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{3}$; გ)$\sqrt{3}:\sqrt{2}$; დ)$3:\sqrt{2}$; ე)$\sqrt{5}$; ვ)$\sqrt{5}:\sqrt{2}$.

1. თუ cos2$α$+tg2$α$=1 მაშინcos$ α$= ?

ა)1 ; ბ)-1; გ)0; დ)$\pm 1$; ე)1/2; ვ)-1/2.

1. იპოვეთ x-ის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც სამკუთხედი გვერდებით 3, 4 და x იქნება მახვილკუთხა.

ა) $x\in \left(\sqrt{7};5\right)$ ; ბ)$ x\in \left(1;5\right)$; გ)$ x\in \left(4;5\right)$; დ)$ x\in \left(1;7\right)$; ე)$ x\in \left(4;7\right)$; ვ)$ x\in \left(5;7\right)$.

1. პარალელოგრამის გვერდებია 6სმ და 8სმ, ხოლო დიაგონალები ისე შეეფარდება ერთმანეთს,როგორც 1:2. იპოვეთ პარალელოგრამის დიაგონალების ჯამი.

ა)$6\sqrt{10}$ ; ბ)$\sqrt{27}$ ; გ$)\sqrt{30}$ ; დ)$\sqrt{60}$; ე)$\sqrt{45}$; ვ)$\sqrt{90}$ .

1. სამკუთხედის ორი გვერდის მედიანა, რომელთა სიგრძეები 9სმ და 12სმ-ის ტოლია ურთიერთმართობულია. იპოვეთ მესამე გვერდის მედიანის სიგრძე.

ა)18 ; ბ)12; გ)15; დ)9; ე)6; ვ)10.

1. რამდენი განსხვავებული ფესვი გააჩნია $2x^{2}-4x+1=0$$\left(x^{2}-2x\right)^{2}+m\left(x^{2}-2x\right)+n=0$განტოლებას, თუ$x^{2}+mx+n=0$განტოლების ფესვებია -1 და -2.

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. იპოვეთ(tg450+ctg1200)$∙$(sin1200+cos1500) გამოსხულების მნიშვნელობა:

ა) 5$\sqrt{3} -2\sqrt{2}$ ბ) 1 გ) 0 დ) 3 ე) $\sqrt{2}$ ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რომბის ბლაგვი კუთხის სიდიდე 1500-ია, ხოლო პერიმეტრი 6 სმ. გამოთვალეთ რომბის მცირე დიაგონალი.

ა)3 ბ) $\sqrt{15-2\sqrt{3}}$გ)$1,5\sqrt{2-\sqrt{3}}$ დ)$3\sqrt{2-\sqrt{2}}$ ე) 4 ვ) 1,5

1. რომბის პერიმეტრი 52 სმ-ია, ხოლო დიაგონალების ჯამი 34 სმ. იპოვეთ რომბის დიდი დიაგონალის სიგრძე.

ა)10; ბ)16; გ)22; დ) 30;ე) 24; ვ) 26.

1. იპოვეთ $\left|x-y\right|$სადაც x და y$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}=6\frac{1}{4}\\xy=-3\end{array}\right.$განტოლებათა სისტემის ამონახსნებია.

ა) 3,5 ბ) 2,75 გ) 4,25 დ) 5,4 ე) 4 ვ) 3,6

1. რამდენი განსხვავებული ამონახსნი გააჩნია განტოლებას x4+bx2-b2=0 სადც b$\ne 0.$

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. თუ (x+9)(y-9)=0, რაუმცირესი მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს x2+y2 სიდიდემ?

ა) 0 ბ) 6 გ) 9 დ)81 ე)162 ვ)3

1. თუ კვადრატის გვერდს 3სმ-ით გავზრდით, მაშინ ფართობი39 სმ2-ით გაიზრდება. იპოვეთ მიღებული კვადრატის ფართობი.

ა) 25 ბ) 64 გ)49 დ) 81 ე)36 ვ)100

1. წილადის მრიცხველი ერთით ნაკლებია მნიშვნელზე.მოცემული და მისი შებრუნებულიწილადების ჯამია 2,05.იპოვეთ მოცემული წილადების სხვაობის მოდული.

ა) 0,45ბ)0, 6 გ)0, 9 დ)0,8 ე)0,65 ვ)0,35

1. თბილისიდან ქუთაისისკენ ერთდროულად ორი ავტომობილი გაემგზავრა, რომელთა სიჩქარეები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 7:5. პირველი ავტომობილი ჩავიდა ქუთაისში და მაშინვე უკან გამობრუნდა.ქუთაისიდან რამდენ კილომეტრში შეხვდებიან ავტომობილები ერთმანეთს, თუ ჩავთვლით, რომ თბილისიდან ქუთაისამდე 240კმ-ია?

ა) 20კმ; ბ) 60 კმ; გ)40 კმ; დ)50კმ; ე)30კმ; ვ)10კმ.

1. $იპოვეთ f\left(a^{2}-2\right)=4a$ განტოლების ფესვები, თუ f(x)=$\left|x+5\right|$.ა) 2;4; ბ)1;4;გ)1; 3 ; დ) 2;3; ე)3;4; ვ)1;2.
2. ამოხსენითგანტოლება: $x^{2}-px=2x$

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

VIII klasiIIvarianti

1. ტოლფერდასამკუთხედისფუძე 2,4სმ-ია,ფერდიკი 6სმ. რაშეფარდებითყოფსფუძეზედაშვებულსიმაღლესჩახაზულიწრეწირისცენტრი?

ა) 1: 6 ბ) 3: 8 გ) 2: 7 დ)1: 4 ე)1: 5 ვ)2:5

1. მართკუთხასამკუთრხედისერთ-ერთიმახვილიკუთხეა α, იპოვეთჩახაზულიწრეწირისრადიუსი, თუ$tgα=\frac{3}{4}$ და ჰიპოტენუზა 1,5 სმ-ია.

 ა) 0,3 ბ) 0, 8 გ)0, 7 დ)0, 4 ე)0,5 ვ)1

1. სამკუთხედის გვერდებია 2სმ, 3სმ და 4სმ.იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის სინუსი.

ა) $\frac{\sqrt{22}}{13}$ბ) $\frac{\sqrt{15}}{8}$გ)$\frac{\sqrt{2}}{5}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{15}}$ ე) $\frac{16}{\sqrt{13}}$ ვ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2a2--a=0 განტოლებას აქვს a-ს ტოლი ფესვი:

ა)0 ბ) 1გ)-1დ) 0 ან $\pm $1ე) 0 ან -1 ვ)0 ან 2

1. ტოლფერდა სამკუთხედში წვეროსთან მდებარე კუთხე 1200-ია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ფერდის სიგრძესთან.

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{3}$; გ)$\sqrt{3}:\sqrt{2}$; დ)$3:\sqrt{2}$; ე)$\sqrt{5}$; ვ)$\sqrt{5}:\sqrt{2}$.

1. თუ cos2$α$+tg2$α$=1 მაშინcos$ α$= ?

ა)1 ; ბ)-1; გ)0; დ)$\pm 1$; ე)1/2; ვ)-1/2.

1. იპოვეთ x-ის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც სამკუთხედი გვერდებით 3, 4 და x იქნება მახვილკუთხა.

ა) $x\in \left(\sqrt{7};5\right)$ ; ბ)$ x\in \left(1;5\right)$; გ)$ x\in \left(4;5\right)$; დ)$ x\in \left(1;7\right)$; ე)$ x\in \left(4;7\right)$; ვ)$ x\in \left(5;7\right)$.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა); ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც განტოლებას გააჩნია ერთი ფესვი: .

ა) a=1,5 ბ) a=-1,5გ) a=-1,5 ან a= -1 დ) a= 2/3 ე) a$ϵ$ R ვ)a$ϵ∅$

1. ორი მუშა გარკვეულ სამუშაოს შესრულებას ერთად ანდომებს 3სთ-ს. ხოლო მარტო პირველი იგივე სამუშაოს ასრულებს 4 საათში. რა დროს მოანდომებს მარტო მეორე ამავე სამუშაოს შესრულებას?

ა) 2სთ; ბ) 2სთ და 30 წთ; გ) 5სთ და 45 წთ; დ) 4 სთ და 15 წთ; ე)12სთ; ვ)9სთ

1. მართკუთხასამკუთხედისკათეტებიისეშეეფარდებაერთმანეთს, როგორც 3:2. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის კოსინუსი.

ა) $\frac{2}{3}$ ბ) 1 გ) $\frac{2}{3}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{13}}$ე) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ვ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

1. პარალელოგრამის გვერდებია 6სმ და 8სმ, ხოლო დიაგონალები ისე შეეფარდება ერთმანეთს,როგორც 1:2. იპოვეთ პარალელოგრამის დიაგონალების ჯამი.

ა)$\sqrt{10}$ ; ბ)$\sqrt{27}$ ; გ$)\sqrt{30}$ ; დ)$\sqrt{60}$; ე)$\sqrt{45}$ ; ვ)$\sqrt{90}$ .

1. სამკუთხედის ორი გვერდის მედიანა, რომელთა სიგრძეები 9სმ და 12სმ-ის ტოლია ურთიერთმართობულია. იპოვეთ მესამე გვერდის მედიანის სიგრძე.

ა) 18 ; ბ)12; გ)15; დ)9; ე)6; ვ)10.

1. იპოვეთ $\left|x-y\right|$სადაც x და y$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}=6\frac{1}{4}\\xy=-3\end{array}\right.$ განტოლებათა სისტემის ამონახსნებია.

ა) 3,5 ბ) 2,75 გ) 4,25 დ) 5,4 ე) 4 ვ) 3,6

1. რამდენი განსხვავებული ამონახსნი გააჩნია განტოლებას x4+bx2-b2=0 სადც b$\ne 0.$

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. თუ (x+9)(y-9)=0, რა უმცირესი მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს x2+y2 სიდიდემ?

ა) 0 ბ) 6 გ) 9 დ)81 ე)162 ვ)3

1. თუ კვადრატის გვერდს 3სმ-ით გავზრდით, მაშინ ფართობი39 სმ2-ით გაიზრდება. იპოვეთ მიღებული კვადრატის ფართობი.

ა) 25 ბ) 64 გ)49 დ) 81 ე)36 ვ)100

1. წილადის მრიცხველი ერთით ნაკლებია მნიშვნელზე.მოცემული და მისი შებრუნებულიწილადების ჯამია 2,05.იპოვეთ მოცემული წილადების სხვაობის მოდული.

ა) 0,45 ბ)0, 6 გ)0, 9 დ)0,8 ე)0,65 ვ)0,35

1. რამდენი განსხვავებული ფესვი გააჩნია $2x^{2}-4x+1=0$$\left(x^{2}-2x\right)^{2}+m\left(x^{2}-2x\right)+n=0$ განტოლებას, თუ $x^{2}+mx+n=0$განტოლების ფესვებია -1 და -2.

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. იპოვეთ(tg450+ctg1200)$∙$(sin1200+cos1500) გამოსხულების მნიშვნელობა:

ა) 5$\sqrt{3} -2\sqrt{2}$ ბ) 1 გ) 0 დ) 3 ე) $\sqrt{2}$ ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რომბის ბლაგვი კუთხის სიდიდე 1500-ია, ხოლო პერიმეტრი 6 სმ. გამოთვალეთ რომბის მცირე დიაგონალი.

ა)3 ბ) $\sqrt{15-2\sqrt{3}}$გ)$1,5\sqrt{2-\sqrt{3}}$ დ)$3\sqrt{2-\sqrt{2}}$ ე) 4 ვ) 1,5

1. რომბის პერიმეტრი 52 სმ-ია, ხოლო დიაგონალების ჯამი 34 სმ. იპოვეთ რომბის დიდი დიაგონალის სიგრძე.

ა)10; ბ)16; გ)22; დ) 30;ე) 24; ვ) 26.

1. თბილისიდან ქუთაისისკენ ერთდროულად ორი ავტომობილი გაემგზავრა, რომელთა სიჩქარეები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 7:5. პირველი ავტომობილი ჩავიდა ქუთაისში და მაშინვე უკან გამობრუნდა.ქუთაისიდან რამდენ კილომეტრში შეხვდებიან ავტომობილები ერთმანეთს, თუ ჩავთვლით, რომ თბილისიდან ქუთაისამდე 240კმ-ია?

ა) 20კმ; ბ) 60 კმ; გ)40 კმ; დ)50კმ; ე)30კმ; ვ)10კმ.

1. $იპოვეთ f\left(a^{2}-2\right)=4a$ განტოლების ფესვები, თუ f(x)=$\left|x+5\right|$.ა) 2;4; ბ)1;4;გ)1; 3 ; დ) 2;3; ე)3;4; ვ)1;2.
2. ამოხსენითგანტოლება: $x^{2}-px=2x$

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

VIII klasiIIIvarianti

1. რომბისბლაგვიკუთხისსიდიდე1500-ია, ხოლო პერიმეტრი 6 სმ. გამოთვალეთ რომბის მცირე დიაგონალი.

ა)3 ბ) $\sqrt{15-2\sqrt{3}}$გ)$1,5\sqrt{2-\sqrt{3}}$ დ)$3\sqrt{2-\sqrt{2}}$ ე) 4 ვ) 1,5

1. რომბის პერიმეტრი 52 სმ-ია, ხოლო დიაგონალების ჯამი 34 სმ. იპოვეთ რომბის დიდი დიაგონალის სიგრძე.

ა)10; ბ)16; გ)22; დ) 30;ე) 24; ვ) 26.

1. თბილისიდან ქუთაისისკენ ერთდროულად ორი ავტომობილი გაემგზავრა, რომელთა სიჩქარეები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 7:5. პირველი ავტომობილი ჩავიდა ქუთაისში და მაშინვე უკან გამობრუნდა.ქუთაისიდან რამდენ კილომეტრში შეხვდებიან ავტომობილები ერთმანეთს, თუ ჩავთვლით, რომ თბილისიდან ქუთაისამდე 240კმ-ია?

ა) 20კმ; ბ) 60 კმ; გ)40 კმ; დ)50კმ; ე)30კმ; ვ)10კმ.

1. $იპოვეთ f\left(a^{2}-2\right)=4a$ განტოლების ფესვები, თუ f(x)=$\left|x+5\right|$.ა) 2;4; ბ)1;4;გ)1; 3 ; დ) 2;3; ე)3;4; ვ)1;2.
2. ამოხსენითგანტოლება: $x^{2}-px=2x$

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. წილადის მრიცხველი ერთით ნაკლებია მნიშვნელზე.მოცემული და მისი შებრუნებულიწილადების ჯამია 2,05.იპოვეთ მოცემული წილადების სხვაობის მოდული.

ა) 0,45 ბ)0, 6 გ)0, 9 დ)0,8 ე)0,65 ვ)0,35

1. რამდენი განსხვავებული ფესვი გააჩნია $2x^{2}-4x+1=0$$\left(x^{2}-2x\right)^{2}+m\left(x^{2}-2x\right)+n=0$ განტოლებას, თუ $x^{2}+mx+n=0$განტოლების ფესვებია -1 და -2.

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. იპოვეთ(tg450+ctg1200)$∙$(sin1200+cos1500) გამოსხულების მნიშვნელობა:

ა) 5$\sqrt{3} -2\sqrt{2}$ ბ) 1 გ) 0 დ) 3 ე) $\sqrt{2}$ ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. ტოლფერდასამკუთხედისფუძე 2,4სმ-ია,ფერდიკი 6სმ. რაშეფარდებითყოფსფუძეზედაშვებულსიმაღლესჩახაზულიწრეწირისცენტრი?

ა) 1: 6 ბ) 3: 8 გ) 2: 7 დ)1: 4 ე)1: 5 ვ)2:5

1. მართკუთხასამკუთრხედისერთ-ერთიმახვილიკუთხეა α, იპოვეთჩახაზულიწრეწირისრადიუსი, თუ$tgα=\frac{3}{4}$ და ჰიპოტენუზა 1,5 სმ-ია.

 ა) 0,3 ბ) 0, 8 გ)0, 7 დ)0, 4 ე)0,5 ვ)1

1. სამკუთხედის გვერდებია 2სმ, 3სმ და 4სმ.იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის სინუსი.

ა) $\frac{\sqrt{22}}{13}$ბ) $\frac{\sqrt{15}}{8}$გ)$\frac{\sqrt{2}}{5}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{15}}$ ე) $\frac{16}{\sqrt{13}}$ ვ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2a2--a=0 განტოლებას აქვს a-ს ტოლი ფესვი:

ა)0 ბ) 1გ)-1დ) 0 ან $\pm $1ე) 0 ან -1 ვ)0 ან 2

1. ტოლფერდა სამკუთხედში წვეროსთან მდებარე კუთხე 1200-ია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ფერდის სიგრძესთან.

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{3}$; გ)$\sqrt{3}:\sqrt{2}$; დ)$3:\sqrt{2}$; ე)$\sqrt{5}$; ვ)$\sqrt{5}:\sqrt{2}$.

1. თუ cos2$α$+tg2$α$=1 მაშინcos$ α$= ?

ა)1 ; ბ)-1; გ)0; დ)$\pm 1$; ე)1/2; ვ)-1/2.

1. იპოვეთ x-ის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც სამკუთხედი გვერდებით 3, 4 და x იქნება მახვილკუთხა.

ა) $x\in \left(\sqrt{7};5\right)$ ; ბ)$ x\in \left(1;5\right)$; გ)$ x\in \left(4;5\right)$; დ)$ x\in \left(1;7\right)$; ე)$ x\in \left(4;7\right)$; ვ)$ x\in \left(5;7\right)$.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა); ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც განტოლებას გააჩნია ერთი ფესვი: .

ა) a=1,5 ბ) a=-1,5გ) a=-1,5 ან a= -1 დ) a= 2/3 ე) a$ϵ$ R ვ)a$ϵ∅$

1. ორი მუშა გარკვეულ სამუშაოს შესრულებას ერთად ანდომებს 3სთ-ს. ხოლო მარტო პირველი იგივე სამუშაოს ასრულებს 4 საათში. რა დროს მოანდომებს მარტო მეორე ამავე სამუშაოს შესრულებას?

ა) 2სთ; ბ) 2სთ და 30 წთ; გ) 5სთ და 45 წთ; დ) 4 სთ და 15 წთ; ე)12სთ; ვ)9სთ

1. მართკუთხასამკუთხედისკათეტებიისეშეეფარდებაერთმანეთს, როგორც 3:2. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის კოსინუსი.

ა) $\frac{2}{3}$ ბ) 1 გ) $\frac{2}{3}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{13}}$ე) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ვ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

1. პარალელოგრამის გვერდებია 6სმ და 8სმ, ხოლო დიაგონალები ისე შეეფარდება ერთმანეთს,როგორც 1:2. იპოვეთ პარალელოგრამის დიაგონალების ჯამი.

ა)$\sqrt{10}$ ; ბ)$\sqrt{27}$ ; გ$)\sqrt{30}$ ; დ)$\sqrt{60}$; ე)$\sqrt{45}$ ; ვ)$\sqrt{90}$ .

1. სამკუთხედის ორი გვერდის მედიანა, რომელთა სიგრძეები 9სმ და 12სმ-ის ტოლია ურთიერთმართობულია. იპოვეთ მესამე გვერდის მედიანის სიგრძე.

ა) 18 ; ბ)12; გ)15; დ)9; ე)6; ვ)10.

1. იპოვეთ $\left|x-y\right|$სადაც x და y$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}=6\frac{1}{4}\\xy=-3\end{array}\right.$ განტოლებათა სისტემის ამონახსნებია.

ა) 3,5 ბ) 2,75 გ) 4,25 დ) 5,4 ე) 4 ვ) 3,6

1. რამდენი განსხვავებული ამონახსნი გააჩნია განტოლებას x4+bx2-b2=0 სადც b$\ne 0.$

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. თუ (x+9)(y-9)=0, რა უმცირესი მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს x2+y2 სიდიდემ?

ა) 0 ბ) 6 გ) 9 დ)81 ე)162 ვ)3

1. თუ კვადრატის გვერდს 3სმ-ით გავზრდით, მაშინ ფართობი39 სმ2-ით გაიზრდება. იპოვეთ მიღებული კვადრატის ფართობი.

ა) 25 ბ) 64 გ)49 დ) 81 ე)36 ვ)100

VIII klasiIVvarianti

1. თუ (x+9)(y-9)=0, რა უმცირესი მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს x2+y2 სიდიდემ?

ა) 0 ბ) 6 გ) 9 დ)81 ე)162 ვ)3

1. თუ კვადრატის გვერდს 3სმ-ით გავზრდით, მაშინ ფართობი39 სმ2-ით გაიზრდება. იპოვეთ მიღებული კვადრატის ფართობი.

ა) 25 ბ) 64 გ)49 დ) 81 ე)36 ვ)100

1. იპოვეთ(tg450+ctg1200)$∙$(sin1200+cos1500) გამოსხულების მნიშვნელობა:

ა) 5$\sqrt{3} -2\sqrt{2}$ ბ) 1 გ) 0 დ) 3 ე) $\sqrt{2}$ ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. ტოლფერდასამკუთხედისფუძე 2,4სმ-ია,ფერდიკი 6სმ. რაშეფარდებითყოფსფუძეზედაშვებულსიმაღლესჩახაზულიწრეწირისცენტრი?

ა) 1: 6 ბ) 3: 8 გ) 2: 7 დ)1: 4 ე)1: 5 ვ)2:5

1. მართკუთხასამკუთრხედისერთ-ერთიმახვილიკუთხეა α, იპოვეთჩახაზულიწრეწირისრადიუსი, თუ$tgα=\frac{3}{4}$ და ჰიპოტენუზა 1,5 სმ-ია.

 ა) 0,3 ბ) 0, 8 გ)0, 7 დ)0, 4 ე)0,5 ვ)1

1. სამკუთხედის გვერდებია 2სმ, 3სმ და 4სმ.იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის სინუსი.

ა) $\frac{\sqrt{22}}{13}$ბ) $\frac{\sqrt{15}}{8}$გ)$\frac{\sqrt{2}}{5}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{15}}$ ე) $\frac{16}{\sqrt{13}}$ ვ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც 2a2--a=0 განტოლებას აქვს a-ს ტოლი ფესვი:

ა)0 ბ) 1გ)-1დ) 0 ან $\pm $1ე) 0 ან -1 ვ)0 ან 2

1. ტოლფერდა სამკუთხედში წვეროსთან მდებარე კუთხე 1200-ია. იპოვეთ ამ სამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ფერდის სიგრძესთან.

ა) $\sqrt{2}$ ; ბ)$\sqrt{3}$; გ)$\sqrt{3}:\sqrt{2}$; დ)$3:\sqrt{2}$; ე)$\sqrt{5}$; ვ)$\sqrt{5}:\sqrt{2}$.

1. რომბისბლაგვიკუთხისსიდიდე1500-ია, ხოლო პერიმეტრი 6 სმ. გამოთვალეთ რომბის მცირე დიაგონალი.

ა)3 ბ) $\sqrt{15-2\sqrt{3}}$გ)$1,5\sqrt{2-\sqrt{3}}$ დ)$3\sqrt{2-\sqrt{2}}$ ე) 4 ვ) 1,5

1. რომბის პერიმეტრი 52 სმ-ია, ხოლო დიაგონალების ჯამი 34 სმ. იპოვეთ რომბის დიდი დიაგონალის სიგრძე.

ა)10; ბ)16; გ)22; დ) 30;ე) 24; ვ) 26.

1. თბილისიდან ქუთაისისკენ ერთდროულად ორი ავტომობილი გაემგზავრა, რომელთა სიჩქარეები ისე შეეფარდება ერთმანეთს როგორც 7:5. პირველი ავტომობილი ჩავიდა ქუთაისში და მაშინვე უკან გამობრუნდა.ქუთაისიდან რამდენ კილომეტრში შეხვდებიან ავტომობილები ერთმანეთს, თუ ჩავთვლით, რომ თბილისიდან ქუთაისამდე 240კმ-ია?

ა) 20კმ; ბ) 60 კმ; გ)40 კმ; დ)50კმ; ე)30კმ; ვ)10კმ.

1. $იპოვეთ f\left(a^{2}-2\right)=4a$ განტოლების ფესვები, თუ f(x)=$\left|x+5\right|$.ა) 2;4; ბ)1;4;გ)1; 3 ; დ) 2;3; ე)3;4; ვ)1;2.
2. ამოხსენითგანტოლება: $x^{2}-px=2x$

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. წილადის მრიცხველი ერთით ნაკლებია მნიშვნელზე.მოცემული და მისი შებრუნებულიწილადების ჯამია 2,05.იპოვეთ მოცემული წილადების სხვაობის მოდული.

ა) 0,45 ბ)0, 6 გ)0, 9 დ)0,8 ე)0,65 ვ)0,35

1. რამდენი განსხვავებული ფესვი გააჩნია $2x^{2}-4x+1=0$$\left(x^{2}-2x\right)^{2}+m\left(x^{2}-2x\right)+n=0$ განტოლებას, თუ $x^{2}+mx+n=0$განტოლების ფესვებია -1 და -2.

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6

1. თუ cos2$α$+tg2$α$=1 მაშინcos$ α$= ?

ა)1 ; ბ)-1; გ)0; დ)$\pm 1$; ე)1/2; ვ)-1/2.

1. იპოვეთ x-ის ყველა მნიშვნელობა, რომლისთვისაც სამკუთხედი გვერდებით 3, 4 და x იქნება მახვილკუთხა.

ა) $x\in \left(\sqrt{7};5\right)$ ; ბ)$ x\in \left(1;5\right)$; გ)$ x\in \left(4;5\right)$; დ)$ x\in \left(1;7\right)$; ე)$ x\in \left(4;7\right)$; ვ)$ x\in \left(5;7\right)$.

1. ამოხსენით განტოლება: ;

ა); ბ) ; გ) ; დ) ; ე); ვ) .

1. იპოვეთ  პარამეტრის ყველა ის მნიშვნელობა, რომლისთვისაც განტოლებას გააჩნია ერთი ფესვი: .

 ა) a=1,5 ბ) a=-1,5გ) a=-1,5 ან a= -1 დ) a= 2/3 ე) a$ϵ$ R ვ)a$ϵ∅$

1. ორი მუშა გარკვეულ სამუშაოს შესრულებას ერთად ანდომებს 3სთ-ს. ხოლო მარტო პირველი იგივე სამუშაოს ასრულებს 4 საათში. რა დროს მოანდომებს მარტო მეორე ამავე სამუშაოს შესრულებას?

ა) 2სთ; ბ) 2სთ და 30 წთ; გ) 5სთ და 45 წთ; დ) 4 სთ და 15 წთ; ე)12სთ; ვ)9სთ

1. მართკუთხასამკუთხედისკათეტებიისეშეეფარდებაერთმანეთს, როგორც 3:2. იპოვეთ ამ სამკუთხედის უმცირესი კუთხის კოსინუსი.

ა) $\frac{2}{3}$ ბ) 1 გ) $\frac{2}{3}$ დ)$\frac{2}{\sqrt{13}}$ე) $\frac{3}{\sqrt{13}}$ვ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

1. პარალელოგრამის გვერდებია 6სმ და 8სმ, ხოლო დიაგონალები ისე შეეფარდება ერთმანეთს,როგორც 1:2. იპოვეთ პარალელოგრამის დიაგონალების ჯამი.

ა)$\sqrt{10}$ ; ბ)$\sqrt{27}$ ; გ$)\sqrt{30}$ ; დ)$\sqrt{60}$; ე)$\sqrt{45}$ ; ვ)$\sqrt{90}$ .

1. სამკუთხედის ორი გვერდის მედიანა, რომელთა სიგრძეები 9სმ და 12სმ-ის ტოლია ურთიერთმართობულია. იპოვეთ მესამე გვერდის მედიანის სიგრძე.

ა) 18 ; ბ)12; გ)15; დ)9; ე)6; ვ)10.

1. იპოვეთ $\left|x-y\right|$სადაც x და y$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}=6\frac{1}{4}\\xy=-3\end{array}\right.$ განტოლებათა სისტემის ამონახსნებია.

ა) 3,5 ბ) 2,75 გ) 4,25 დ) 5,4 ე) 4 ვ) 3,6

1. რამდენი განსხვავებული ამონახსნი გააჩნია განტოლებას x4+bx2-b2=0 სადც b$\ne 0.$

ა) არცერთი ბ) 1 გ) 2 დ) 3 ე) 4 ვ) 6