VIII კლასი I ვარიანტი 21.10. 2015წ.

1. $\frac{3^{-5+2n}}{9^{n-3}}=$

ა) 1/3 ბ) 3გ) 3n დ) 1/9 ე) 27 ვ) 9n

1. ABCD პარალელოგრამის A კუთხის ბისექტრისა BC გვერდს კვეთს K წერტილში, ხოლო CD გვერდის გაგრძელებას M წერტილში. იპოვეთ MD მონაკვეთის სიგრძე, BK: KC= 2:1 და პარალელოგრამის პერიმეტრია 40.

 ა) 1 $4$ ; ბ) 1 $5$ ; გ) 1 $6$ ; დ) 1$8$ ; ე) $10;$ ვ)12.

1. ipoveT gamosaxulebis gansazRvris are: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) 

1. A და B ერთ წრეწირზე მდებარე წერტილებია. D ამ წრეწირის გარეთ მდებარე წერტილია. DA მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს E წერტილში, DB მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს C წერტილში. <ABC=900, <BCE =1250. რისი ტოლია <ADB?

 ა) 300 ბ) 350 გ) 400 დ) 450 ე) 600 ვ) 650

1. A არის სიმრავლე $\left\{3;6;9;12;15;18\right\}$. B არის იმ ლუწი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც ნაკლებია 30-ზე. C არის 2-ით დაბოლოებული ორნიშნა ნატურალური რიცხვების სიმრავლე. რამდენი ელემენტია $A∪( B ⃥$C) -ში? ($∪ $- გაერთიანება, $ ⃥$ სხვაობა)

ა) 8 ბ) 10 გ) 12 დ) 15 ე) 18 ვ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. თუ $\frac{2}{x}+\frac{x}{2}=t $ მაშინ $\frac{4}{x^{2}} +\frac{x^{2}}{4}$ უდრის:

ა) $t^{2}$ ბ)$t^{2}+1$ გ)$t^{2}$ -1 დ) $t^{2}$ +2 ე) $t^{2}-2$ ვ) $t^{2}-4$

1. იპოვეთ $\frac{25a^{2}-40ab+16b^{2}}{25a^{2}-16b^{2}}$ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ a=10, b=-12

 ა) 20 ბ) 22 გ) 49 დ) 64 ე) 1 ვ ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 625$∙p^{3}$ სადაც p$\ne 5$ მარტივი რიცხვია?

 ა) 20 ბ) 24 გ) 30 დ) 12 ე) 25 ვ) 40

1. ipoveT $(\left(x^{-1`}+y^{-1}\right)∙\left(x^{-2}+y^{-2}\right):\left(x^{-3}+y^{-3}\right)-1)\left(x^{2}+y^{2}-xy\right)^{}$gamosaxulebis mniSvneloba Tu $x= $1$\frac{1}{2} $da Y$ y$=38.

ა) 23 ბ) 24 გ)51 დ)49 ე) 36 ვ) 57

1. 3-ზე მეტი ორი განსხვავებული მარტივი რიცხვის კვადრატების სხვაობა:

ა) არ არის 3-ის ჯერადი ბ) არ არის 12-ის ჯერადი **გ)** აუცილებლად 30-ის ჯერადია

დ)არ არის 6-ის ჯერადი ე) აუცილებლად კენტია ვ)აუცილებლად 24-ის ჯერადი

1. თუ x-y=1 და xy=10, მაშინ $x^{3}-y^{3}$=

ა) 27 ბ) -13 გ) 11 დ) 31ე) -10 ვ) -12

1. b რიცხვი a რიცხვის 20%-ია, იპოვეთ b რიცხვის რამდენი პროცენტია a-b რიცხვი?

ა) 80% ბ) $125\%$ გ) 50% დ) 200% ე) 60% ვ) 400%

1. გაამარტივეთ: $ -\left(-1\frac{1}{2}\left(-a^{2}\right)^{3}b^{2}\right)^{3}∙\left(-1\frac{1}{3}a^{2}\left(-b\right)^{3}\right)^{3}$

 ა) -8a7b9 . ბ)-3a72b25 . გ)8a72b25 . დ-9a72b25 ე)-8a24b15 ვ)-18a72b15 .

1. პარალელოგრამში, რომელშიც წრეწირია ჩახაზული ორი გარე kuTxის სხვაობა 1200-is tolia. ipoveT პარალელოგრამის perimetris Sefardeba masSi Caxazuli wrewiris radiusTan. A

 a) 2; b) 4; g) 6; d) 12; e) 16; v)18.

1. A, B, C და D წერტილები წრეწირზე მდებარობს, ისე, რომ B და D წერტილები AC წრფის სხვადასხვა მხარესაა. <BCA=500 ; <ADC=800. რისი ტოლია <BAC?

ა) 650 ბ) 500 გ) 450 დ) 150 ე) 300 ვ) შეუძლებელია დადგენა

1. MNPQ პარალელოგრამის M და Q კუთხის ბისექტრისები NP გვერდის K წერტილში იკვეთებიან. მანძილი K წერტილიდან MQ გვერდის შუაწერტილამდე 3,3-ის ტოლია. იპოვეთ პარალელოგრამის პერიმეტრი.

ა) 12, 4; ბ) 1 3,8; გ) 12; დ) 15,6; ე)19,8 ვ) 20,2

1. სამკუთხედის ორი გვერდია 7სმ და 9სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი **არ შეიძლება** იყოს მესმე გვერდის მედიანის სიგრძე?

ა) 1,6; ბ) 1,3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) 8

1. ორი წრფე, რომლებიც ტრაპეციის ფუძეების პარალელურია, ტრაპეციის თითოეულ ფერდს ყოფს 3 ტოლ ნაწილად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული მონაკვეთების სიგრძეთა ჯამი თუ ტრაპეციის ფუძეებია 2 და 8.

 ა)15 ; ბ) 1$4$ ; გ)13 ; დ) $12$; ე) $11$. ვ) 10

1. თუ$ \frac{x+y}{y}=3 $მაშინ$ ( \frac{x}{x+y}+\frac{x}{x-y})(\frac{x}{y}-\frac{y}{x})=$ a) 1 b) 4; g) 3/4; d) 5/4; ე) 1/4 ; ვ) 3/2.
2. რამდენი მთელი a რიცხვისთვის არის $\frac{4a-2}{2a+1}$ გამოსახულების მნიშვნელობა მთელი რიცხვი?

ა) 4; ბ) 3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) უამრავი

1. $\frac{6^{5} ∙ 4^{5}}{16^{2} ∙ 12^{4}}$ =

ა) 4 ბ) 6 გ) 4/3 დ) 12 ე) 1/6 ვ) 3/2

1. ორმა ბრიგადამ ერთდროული მუშაობით მიწის ნაკვეთი 12 საათში დაამუშავა.რა დროს მოანდომებდა ამ ნაკვეთის დამუშავებას მარტო პირველი ბრიგადა, თუ პირველი ბრიგადის მიერ სამუშაოს შესრულების სიჩქარე ისე შეეფარდება მეორეს როგორც 3:2.

ა) 10; ბ) 15 ; გ) 18 ; დ) 25 ; ე) 20 ; ვ)32.

1. რომბის მახვილი კუთხის წვეროდან გავლებულ სიმაღლეებს შორის კუთხე 1200-ია.იპივეთ რომბის პერიმეტრის შეფარდება მის მცირე დიაგონალთან?

 ა)2 ბ)3 გ)4 დ)1,5 ე)6 ვ)3,6

1. ABCD ტრაპეციაში(BC და AD ფუძეებია) ჩაიხაზება და შემოიხაზება წრეწირი.ცნობილია, რომ ფუძეების ჯამი შემოხაზული წრეწირის დიამეტრის ტოლია, ხოლო AC დიაგონალი უდრის 20-ს. იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

ა)2 ბ)3 გ)4 დ)5 ე)6 ვ)7

1. რომბი დიაგონალებით დაყოფილია ოთხ სამკუთხედად.ერთ-ერთ მათგანში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 2 სმ-ია, ხოლო რომბის დიაგონალების ჯამი 34სმ. იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

 ა)56სმ ; ბ) 52სმ ; გ)48სმ ; დ)44სმ; ე)40სმ ვ)36სმ

 VIII კლასი I I ვარიანტი 21.10. 2015წ.

1. ორი წრფე, რომლებიც ტრაპეციის ფუძეების პარალელურია, ტრაპეციის თითოეულ ფერდს ყოფს 3 ტოლ ნაწილად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული მონაკვეთების სიგრძეთა ჯამი თუ ტრაპეციის ფუძეებია 2 და 8.

 ა)15 ; ბ) 1$4$ ; გ)13 ; დ) $12$; ე) $11$. ვ) 10

1. თუ$ \frac{x+y}{y}=3 $მაშინ$ ( \frac{x}{x+y}+\frac{x}{x-y})(\frac{x}{y}-\frac{y}{x})=$ a) 1 b) 4; g) 3/4; d) 5/4; ე) 1/4 ; ვ) 3/2.
2. რამდენი მთელი a რიცხვისთვის არის $\frac{4a-2}{2a+1}$ გამოსახულების მნიშვნელობა მთელი რიცხვი?

 ა) 4; ბ) 3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) უამრავი

1. $\frac{6^{5} ∙ 4^{5}}{16^{2} ∙ 12^{4}}$ =

 ა) 4 ბ) 6 გ) 4/3 დ) 12 ე) 1/6 ვ) 3/2

1. ორმა ბრიგადამ ერთდროული მუშაობით მიწის ნაკვეთი 12 საათში დაამუშავა.რა დროს მოანდომებდა ამ ნაკვეთის დამუშავებას მარტო პირველი ბრიგადა, თუ პირველი ბრიგადის მიერ სამუშაოს შესრულების სიჩქარე ისე შეეფარდება მეორეს როგორც 3:2.

ა) 10; ბ) 15 ; გ) 18 ; დ) 25 ; ე) 20 ; ვ)32.

1. $\frac{3^{-5+2n}}{9^{n-3}}=$

 ა) 1/3 ბ) 3გ) 3n დ) 1/9 ე) 27 ვ) 9n

1. ABCD პარალელოგრამის A კუთხის ბისექტრისა BC გვერდს კვეთს K წერტილში, ხოლო CD გვერდის გაგრძელებას M წერტილში. იპოვეთ MD მონაკვეთის სიგრძე, BK: KC= 2:1 და პარალელოგრამის პერიმეტრია 40.

 ა) 1 $4$ ; ბ) 1 $5$ ; გ) 1 $6$ ; დ) 1$8$ ; ე) $10;$ ვ)12.

1. რომბის მახვილი კუთხის წვეროდან გავლებულ სიმაღლეებს შორის კუთხე 1200-ია.იპივეთ რომბის პერიმეტრის შეფარდება მის მცირე დიაგონალთან?

 ა)2 ბ)3 გ)4 დ)1,5 ე)6 ვ)3,6

1. ABCD ტრაპეციაში(BC და AD ფუძეებია) ჩაიხაზება და შემოიხაზება წრეწირი.ცნობილია, რომ ფუძეების ჯამი შემოხაზული წრეწირის დიამეტრის ტოლია, ხოლო AC დიაგონალი უდრის 20-ს. იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

ა)2 ბ)3 გ)4 დ)5 ე)6 ვ)7

1. რომბი დიაგონალებით დაყოფილია ოთხ სამკუთხედად.ერთ-ერთ მათგანში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 2 სმ-ია, ხოლო რომბის დიაგონალების ჯამი 34სმ. იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

 ა)56სმ ; ბ) 52სმ ; გ)48სმ ; დ)44სმ; ე)40სმ ვ)36სმ

1. ipoveT gamosaxulebis gansazRvris are: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) 

1. A და B ერთ წრეწირზე მდებარე წერტილებია. D ამ წრეწირის გარეთ მდებარე წერტილია. DA მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს E წერტილში, DB მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს C წერტილში. <ABC=900, <BCE =1250. რისი ტოლია <ADB?

 ა) 300 ბ) 350 გ) 400 დ) 450 ე) 600 ვ) 650

1. A არის სიმრავლე $\left\{3;6;9;12;15;18\right\}$. B არის იმ ლუწი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც ნაკლებია 30-ზე. C არის 2-ით დაბოლოებული ორნიშნა ნატურალური რიცხვების სიმრავლე. რამდენი ელემენტია $A∪( B ⃥$C) -ში? ($∪ $- გაერთიანება, $ ⃥$ სხვაობა)

 ა) 8 ბ) 10 გ) 12 დ) 15 ე) 18 ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. თუ $\frac{2}{x}+\frac{x}{2}=t $ მაშინ $\frac{4}{x^{2}} +\frac{x^{2}}{4}$ უდრის:

 ა) $t^{2}$ ბ)$t^{2}+1$ გ)$t^{2}$ -1 დ) $t^{2}$ +2 ე) $t^{2}-2$ ვ) $t^{2}-4$

1. იპოვეთ $\frac{25a^{2}-40ab+16b^{2}}{25a^{2}-16b^{2}}$ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ a=10, b=-12

 ა) 20 ბ) 22 გ) 49 დ) 64 ე) 1 ვ ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 625$∙p^{3}$ სადაც p$\ne 5$ მარტივი რიცხვია?

 ა) 20 ბ) 24 გ) 30 დ) 12 ე) 25 ვ) 40

1. ipoveT $(\left(x^{-1`}+y^{-1}\right)∙\left(x^{-2}+y^{-2}\right):\left(x^{-3}+y^{-3}\right)-1)\left(x^{2}+y^{2}-xy\right)^{}$gamosaxulebis mniSvneloba Tu $x= $1$\frac{1}{2} $da Y$ y$=38.

ა) 23 ბ) 24 გ)51 დ)49 ე) 36 ვ) 57

1. 3-ზე მეტი ორი განსხვავებული მარტივი რიცხვის კვადრატების სხვაობა:

 ა) არ არის 3-ის ჯერადი ბ) არ არის 12-ის ჯერადი **გ)** აუცილებლად 30-ის ჯერადია

 დ)არ არის 6-ის ჯერადი ე) აუცილებლად კენტია ვ)აუცილებლად 24-ის ჯერადი

1. თუ x-y=1 და xy=10, მაშინ $x^{3}-y^{3}$=

ა) 27 ბ) -13 გ) 11 დ) 31ე) -10 ვ) -12

1. b რიცხვი a რიცხვის 20%-ია, იპოვეთ b რიცხვის რამდენი პროცენტია a-b რიცხვი?

 ა) 80% ბ) $125\%$ გ) 50% დ) 200% ე) 60% ვ) 400%

1. გაამარტივეთ: $ -\left(-1\frac{1}{2}\left(-a^{2}\right)^{3}b^{2}\right)^{3}∙\left(-1\frac{1}{3}a^{2}\left(-b\right)^{3}\right)^{3}$

 ა) -8a7b9 . ბ)-3a72b25 . გ)8a72b25 . დ-9a72b25 ე)-8a24b15 ვ)-18a72b15 .

1. პარალელოგრამში, რომელშიც წრეწირია ჩახაზული ორი გარე kuTxის სხვაობა 1200-is tolia. ipoveT პარალელოგრამის perimetris Sefardeba masSi Caxazuli wrewiris radiusTan. A

 a) 2; b) 4; g) 6; d) 12; e) 16; v)18.

1. A, B, C და D წერტილები წრეწირზე მდებარობს, ისე, რომ B და D წერტილები AC წრფის სხვადასხვა მხარესაა. <BCA=500 ; <ADC=800. რისი ტოლია <BAC?

 ა) 650 ბ) 500 გ) 450 დ) 150 ე) 300 ვ) შეუძლებელია დადგენა

1. MNPQ პარალელოგრამის M და Q კუთხის ბისექტრისები NP გვერდის K წერტილში იკვეთებიან. მანძილი K წერტილიდან MQ გვერდის შუაწერტილამდე 3,3-ის ტოლია. იპოვეთ პარალელოგრამის პერიმეტრი.

 ა) 12, 4; ბ) 1 3,8; გ) 12; დ) 15,6; ე)19,8 ვ) 20,2

1. სამკუთხედის ორი გვერდია 7სმ და 9სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი **არ შეიძლება** იყოს მესმე გვერდის მედიანის სიგრძე?

ა) 1,6; ბ) 1,3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) 8

 VIII კლასი I I I ვარიანტი 21.10. 2015წ.

1. ipoveT $(\left(x^{-1`}+y^{-1}\right)∙\left(x^{-2}+y^{-2}\right):\left(x^{-3}+y^{-3}\right)-1)\left(x^{2}+y^{2}-xy\right)^{}$gamosaxulebis mniSvneloba Tu $x= $1$\frac{1}{2} $da Y$ y$=38.

ა) 23 ბ) 24 გ)51 დ)49 ე) 36 ვ) 57

1. 3-ზე მეტი ორი განსხვავებული მარტივი რიცხვის კვადრატების სხვაობა:

 ა) არ არის 3-ის ჯერადი ბ) არ არის 12-ის ჯერადი **გ)** აუცილებლად 30-ის ჯერადია

 დ)არ არის 6-ის ჯერადი ე) აუცილებლად კენტია ვ)აუცილებლად 24-ის ჯერადი

1. თუ x-y=1 და xy=10, მაშინ $x^{3}-y^{3}$=

ა) 27 ბ) -13 გ) 11 დ) 31ე) -10 ვ) -12

1. b რიცხვი a რიცხვის 20%-ია, იპოვეთ b რიცხვის რამდენი პროცენტია a-b რიცხვი?

 ა) 80% ბ) $125\%$ გ) 50% დ) 200% ე) 60% ვ) 400%

1. გაამარტივეთ: $ -\left(-1\frac{1}{2}\left(-a^{2}\right)^{3}b^{2}\right)^{3}∙\left(-1\frac{1}{3}a^{2}\left(-b\right)^{3}\right)^{3}$

 ა) -8a7b9 . ბ)-3a72b25 . გ)8a72b25 . დ-9a72b25 ე)-8a24b15 ვ)-18a72b15 .

1. პარალელოგრამში, რომელშიც წრეწირია ჩახაზული ორი გარე kuTxის სხვაობა 1200-is tolia. ipoveT პარალელოგრამის perimetris Sefardeba masSi Caxazuli wrewiris radiusTan. A

 a) 2; b) 4; g) 6; d) 12; e) 16; v)18.

1. ორი წრფე, რომლებიც ტრაპეციის ფუძეების პარალელურია, ტრაპეციის თითოეულ ფერდს ყოფს 3 ტოლ ნაწილად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული მონაკვეთების სიგრძეთა ჯამი თუ ტრაპეციის ფუძეებია 2 და 8.

 ა)15 ; ბ) 1$4$ ; გ)13 ; დ) $12$; ე) $11$. ვ) 10

1. A, B, C და D წერტილები წრეწირზე მდებარობს, ისე, რომ B და D წერტილები AC წრფის სხვადასხვა მხარესაა. <BCA=500 ; <ADC=800. რისი ტოლია <BAC?

 ა) 650 ბ) 500 გ) 450 დ) 150 ე) 300 ვ) შეუძლებელია დადგენა

1. MNPQ პარალელოგრამის M და Q კუთხის ბისექტრისები NP გვერდის K წერტილში იკვეთებიან. მანძილი K წერტილიდან MQ გვერდის შუაწერტილამდე 3,3-ის ტოლია. იპოვეთ პარალელოგრამის პერიმეტრი.

 ა) 12, 4; ბ) 1 3,8; გ) 12; დ) 15,6; ე)19,8 ვ) 20,2

1. სამკუთხედის ორი გვერდია 7სმ და 9სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი **არ შეიძლება** იყოს მესმე გვერდის მედიანის სიგრძე?

ა) 1,6; ბ) 1,3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) 8

1. თუ$ \frac{x+y}{y}=3 $მაშინ$ ( \frac{x}{x+y}+\frac{x}{x-y})(\frac{x}{y}-\frac{y}{x})=$ a) 1 b) 4; g) 3/4; d) 5/4; ე) 1/4 ; ვ) 3/2.
2. რამდენი მთელი a რიცხვისთვის არის $\frac{4a-2}{2a+1}$ გამოსახულების მნიშვნელობა მთელი რიცხვი?

 ა) 4; ბ) 3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) უამრავი

1. $\frac{6^{5} ∙ 4^{5}}{16^{2} ∙ 12^{4}}$ =

 ა) 4 ბ) 6 გ) 4/3 დ) 12 ე) 1/6 ვ) 3/2

1. ორმა ბრიგადამ ერთდროული მუშაობით მიწის ნაკვეთი 12 საათში დაამუშავა.რა დროს მოანდომებდა ამ ნაკვეთის დამუშავებას მარტო პირველი ბრიგადა, თუ პირველი ბრიგადის მიერ სამუშაოს შესრულების სიჩქარე ისე შეეფარდება მეორეს როგორც 3:2.

 ა) 10; ბ) 15 ; გ) 18 ; დ) 25 ; ე) 20 ; ვ)32.

1. $\frac{3^{-5+2n}}{9^{n-3}}=$

 ა) 1/3 ბ) 3გ) 3n დ) 1/9 ე) 27 ვ) 9n

1. ABCD პარალელოგრამის A კუთხის ბისექტრისა BC გვერდს კვეთს K წერტილში, ხოლო CD გვერდის გაგრძელებას M წერტილში. იპოვეთ MD მონაკვეთის სიგრძე, BK: KC= 2:1 და პარალელოგრამის პერიმეტრია 40.

 ა) 1 $4$ ; ბ) 1 $5$ ; გ) 1 $6$ ; დ) 1$8$ ; ე) $10;$ ვ)12.

1. რომბის მახვილი კუთხის წვეროდან გავლებულ სიმაღლეებს შორის კუთხე 1200-ია.იპივეთ რომბის პერიმეტრის შეფარდება მის მცირე დიაგონალთან?

 ა)2 ბ)3 გ)4 დ)1,5 ე)6 ვ)3,6

1. ABCD ტრაპეციაში(BC და AD ფუძეებია) ჩაიხაზება და შემოიხაზება წრეწირი.ცნობილია, რომ ფუძეების ჯამი შემოხაზული წრეწირის დიამეტრის ტოლია, ხოლო AC დიაგონალი უდრის 20-ს. იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

ა)2 ბ)3 გ)4 დ)5 ე)6 ვ)7

1. რომბი დიაგონალებით დაყოფილია ოთხ სამკუთხედად.ერთ-ერთ მათგანში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 2 სმ-ია, ხოლო რომბის დიაგონალების ჯამი 34სმ. იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

 ა)56სმ ; ბ) 52სმ ; გ)48სმ ; დ)44სმ; ე)40სმ ვ)36სმ

1. ipoveT gamosaxulebis gansazRvris are: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) 

1. A და B ერთ წრეწირზე მდებარე წერტილებია. D ამ წრეწირის გარეთ მდებარე წერტილია. DA მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს E წერტილში, DB მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს C წერტილში. <ABC=900, <BCE =1250. რისი ტოლია <ADB?

 ა) 300 ბ) 350 გ) 400 დ) 450 ე) 600 ვ) 650

1. A არის სიმრავლე $\left\{3;6;9;12;15;18\right\}$. B არის იმ ლუწი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც ნაკლებია 30-ზე. C არის 2-ით დაბოლოებული ორნიშნა ნატურალური რიცხვების სიმრავლე. რამდენი ელემენტია $A∪( B ⃥$C) -ში? ($∪ $- გაერთიანება, $ ⃥$ სხვაობა)

 ა) 8 ბ) 10 გ) 12 დ) 15 ე) 18 ვ)არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. თუ $\frac{2}{x}+\frac{x}{2}=t $ მაშინ $\frac{4}{x^{2}} +\frac{x^{2}}{4}$ უდრის:

 ა) $t^{2}$ ბ)$t^{2}+1$ გ)$t^{2}$ -1 დ) $t^{2}$ +2 ე) $t^{2}-2$ ვ) $t^{2}-4$

1. იპოვეთ $\frac{25a^{2}-40ab+16b^{2}}{25a^{2}-16b^{2}}$ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ a=10, b=-12

 ა) 20 ბ) 22 გ) 49 დ) 64 ე) 1 ვ ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 625$∙p^{3}$ სადაც p$\ne 5$ მარტივი რიცხვია?

 ა) 20 ბ) 24 გ) 30 დ) 12 ე) 25 ვ) 40

 VIII კლასი IV ვარიანტი 21.10. 2015წ.

1. რომბი დიაგონალებით დაყოფილია ოთხ სამკუთხედად.ერთ-ერთ მათგანში ჩახაზული წრეწირის რადიუსი 2 სმ-ია, ხოლო რომბის დიაგონალების ჯამი 34სმ. იპოვეთ რომბის პერიმეტრი.

 ა)56სმ ; ბ) 52სმ ; გ)48სმ ; დ)44სმ; ე)40სმ ვ)36სმ

1. პარალელოგრამში, რომელშიც წრეწირია ჩახაზული ორი გარე kuTxის სხვაობა 1200-is tolia. ipoveT პარალელოგრამის perimetris Sefardeba masSi Caxazuli wrewiris radiusTan. A

 a) 2; b) 4; g) 6; d) 12; e) 16; v)18.

1. ორი წრფე, რომლებიც ტრაპეციის ფუძეების პარალელურია, ტრაპეციის თითოეულ ფერდს ყოფს 3 ტოლ ნაწილად. იპოვეთ ფერდებს შორის მოქცეული მონაკვეთების სიგრძეთა ჯამი თუ ტრაპეციის ფუძეებია 2 და 8.

 ა)15 ; ბ) 1$4$ ; გ)13 ; დ) $12$; ე) $11$. ვ) 10

1. A, B, C და D წერტილები წრეწირზე მდებარობს, ისე, რომ B და D წერტილები AC წრფის სხვადასხვა მხარესაა. <BCA=500 ; <ADC=800. რისი ტოლია <BAC?

 ა) 650 ბ) 500 გ) 450 დ) 150 ე) 300 ვ) შეუძლებელია დადგენა

1. ipoveT $(\left(x^{-1`}+y^{-1}\right)∙\left(x^{-2}+y^{-2}\right):\left(x^{-3}+y^{-3}\right)-1)\left(x^{2}+y^{2}-xy\right)^{}$gamosaxulebis mniSvneloba Tu $x= $1$\frac{1}{2} $da Y$ y$=38.

ა) 23 ბ) 24 გ)51 დ)49 ე) 36 ვ) 57

1. 3-ზე მეტი ორი განსხვავებული მარტივი რიცხვის კვადრატების სხვაობა:

 ა) არ არის 3-ის ჯერადი ბ) არ არის 12-ის ჯერადი **გ)** აუცილებლად 30-ის ჯერადია

 დ)არ არის 6-ის ჯერადი ე) აუცილებლად კენტია ვ)აუცილებლად 24-ის ჯერადი

1. თუ x-y=1 და xy=10, მაშინ $x^{3}-y^{3}$=

ა) 27 ბ) -13 გ) 11 დ) 31ე) -10 ვ) -12

1. b რიცხვი a რიცხვის 20%-ია, იპოვეთ b რიცხვის რამდენი პროცენტია a-b რიცხვი?

 ა) 80% ბ) $125\%$ გ) 50% დ) 200% ე) 60% ვ) 400%

1. გაამარტივეთ: $ -\left(-1\frac{1}{2}\left(-a^{2}\right)^{3}b^{2}\right)^{3}∙\left(-1\frac{1}{3}a^{2}\left(-b\right)^{3}\right)^{3}$

 ა) -8a7b9 . ბ)-3a72b25 . გ)8a72b25 . დ-9a72b25 ე)-8a24b15 ვ)-18a72b15 .

1. MNPQ პარალელოგრამის M და Q კუთხის ბისექტრისები NP გვერდის K წერტილში იკვეთებიან. მანძილი K წერტილიდან MQ გვერდის შუაწერტილამდე 3,3-ის ტოლია. იპოვეთ პარალელოგრამის პერიმეტრი.

 ა) 12, 4; ბ) 1 3,8; გ) 12; დ) 15,6; ე)19,8 ვ) 20,2

1. თუ $\frac{2}{x}+\frac{x}{2}=t $ მაშინ $\frac{4}{x^{2}} +\frac{x^{2}}{4}$ უდრის:

 ა) $t^{2}$ ბ)$t^{2}+1$ გ)$t^{2}$ -1 დ) $t^{2}$ +2 ე) $t^{2}-2$ ვ) $t^{2}-4$

1. იპოვეთ $\frac{25a^{2}-40ab+16b^{2}}{25a^{2}-16b^{2}}$ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ a=10, b=-12

 ა) 20 ბ) 22 გ) 49 დ) 64 ე) 1 ვ ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი

1. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 625$∙p^{3}$ სადაც p$\ne 5$ მარტივი რიცხვია?

 ა) 20 ბ) 24 გ) 30 დ) 12 ე) 25 ვ) 40

1. სამკუთხედის ორი გვერდია 7სმ და 9სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი **არ შეიძლება** იყოს მესმე გვერდის მედიანის სიგრძე?

ა) 0,6; ბ) 1,3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) 8

1. თუ$ \frac{x+y}{y}=3 $მაშინ$ ( \frac{x}{x+y}+\frac{x}{x-y})(\frac{x}{y}-\frac{y}{x})=$ a) 1 b) 4; g) 3/4; d) 5/4; ე) 1/4 ; ვ) 3/2.
2. რამდენი მთელი a რიცხვისთვის არის $\frac{4a-2}{2a+1}$ გამოსახულების მნიშვნელობა მთელი რიცხვი?

 ა) 4; ბ) 3; გ) 2; დ) 5; ე)6 ვ) უამრავი

1. $\frac{6^{5} ∙ 4^{5}}{16^{2} ∙ 12^{4}}$ =

 ა) 4 ბ) 6 გ) 4/3 დ) 12 ე) 1/6 ვ) 3/2

1. ორმა ბრიგადამ ერთდროული მუშაობით მიწის ნაკვეთი 12 საათში დაამუშავა.რა დროს მოანდომებდა ამ ნაკვეთის დამუშავებას მარტო პირველი ბრიგადა, თუ პირველი ბრიგადის მიერ სამუშაოს შესრულების სიჩქარე ისე შეეფარდება მეორეს როგორც 3:2.

 ა) 10; ბ) 15 ; გ) 18 ; დ) 25 ; ე) 20 ; ვ)32.

1. $\frac{3^{-5+2n}}{9^{n-3}}=$

 ა) 1/3 ბ) 3გ) 3n დ) 1/9 ე) 27 ვ) 9n

1. ABCD პარალელოგრამის A კუთხის ბისექტრისა BC გვერდს კვეთს K წერტილში, ხოლო CD გვერდის გაგრძელებას M წერტილში. იპოვეთ MD მონაკვეთის სიგრძე, BK: KC= 2:1 და პარალელოგრამის პერიმეტრია 40.

 ა) 1 $4$ ; ბ) 1 $5$ ; გ) 1 $6$ ; დ) 1$8$ ; ე) $10;$ ვ)12.

1. რომბის მახვილი კუთხის წვეროდან გავლებულ სიმაღლეებს შორის კუთხე 1200-ია.იპივეთ რომბის პერიმეტრის შეფარდება მის მცირე დიაგონალთან?

 ა)2 ბ)3 გ)4 დ)1,5 ე)6 ვ)3,6

1. ABCD ტრაპეციაში(BC და AD ფუძეებია) ჩაიხაზება და შემოიხაზება წრეწირი.ცნობილია, რომ ფუძეების ჯამი შემოხაზული წრეწირის დიამეტრის ტოლია, ხოლო AC დიაგონალი უდრის 20-ს. იპოვეთ ჩახაზული წრეწირის რადიუსი.

ა)2 ბ)3 გ)4 დ)5 ე)6 ვ)7

1. ipoveT gamosaxulebis gansazRvris are: 

ა) ; ბ) ; გ) ; დ) ; ე) ; ვ) 

1. A და B ერთ წრეწირზე მდებარე წერტილებია. D ამ წრეწირის გარეთ მდებარე წერტილია. DA მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს E წერტილში, DB მონაკვეთი ამ წრეწირს კვეთს C წერტილში. <ABC=900, <BCE =1250. რისი ტოლია <ADB?

 ა) 300 ბ) 350 გ) 400 დ) 450 ე) 600 ვ) 650

1. A არის სიმრავლე $\left\{3;6;9;12;15;18\right\}$. B არის იმ ლუწი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც ნაკლებია 30-ზე. C არის 2-ით დაბოლოებული ორნიშნა ნატურალური რიცხვების სიმრავლე. რამდენი ელემენტია $A∪( B ⃥$C) -ში? ($∪ $- გაერთიანება, $ ⃥$ სხვაობა) ა) 8 ბ) 10 გ) 12 დ) 15 ე) 18 ვ) არცერთი წინა პასუხი არ არის სწორი