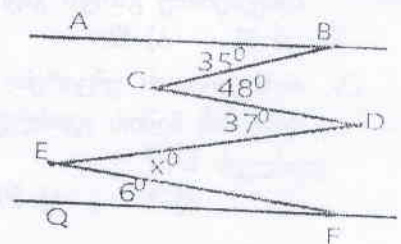


- ქალქის სამ რაიონში 45000 მცხოვრებია. პირველი რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{4}$ ნაწილი უდრის მეორე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{1}{2}$ ნაწილს და უდრის მესამე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{5}$ ნაწილს. რამდენი მცხოვრებია მესამე რაიონში?
 ა) 12000 ბ) 9000 გ) 25000 დ) 14000 ე) 14500 ვ) 15000
- იპოვეთ რიცხვი, რომელიც თავის 93%-ზე 14-ით მეტია.
 ა) 100 ბ) 93 გ) 107 დ) 200 ე) 114 ვ) 121
- გამოთვალეთ $15,5 \cdot 20,8 - 3,5 \cdot 9,2 + 15,5 \cdot 9,2 - 3,5 \cdot 20,8$ გამოსახულების მნიშვნელობა.
 ა) 360 ბ) 420 გ) 100 დ) 220 ე) 140 ვ) 120
- რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 648-ს
 ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
- მოსაზღვრე კუთხეებიდან ერთი 40% -ით მეტია მეორეზე. იპოვეთ ამ კუთხეებიდან უდიდესი.
 ა) 90° ბ) 95° გ) 100° დ) 105° ე) 110° ვ) 120°
- a და b პარალელურ წრფეებს c წრფე კვეთს შესაბამისად A და B წერტილებში. მიღებული კუთხეებიდან ერთი 50° -ით მეტია მეორეზე. a წრფეზე აღებულია K წერტილი ისე, რომ KB წრფე c წრფის მართობულია. იპოვეთ კუთხე AKB.
 ა) 55° ბ) 65° გ) 45° დ) 35° ე) 25° ვ) 15°
- გამოთვალეთ: $\frac{(2,7-0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2-1,4) \cdot \frac{3}{70}}$
 ა) 0,1 ბ) 0,05 გ) 0,2 დ) 0,25 ე) 0,4 ვ) 0,02
- AB მონაკვეთზე აღებულია C წერტილი, AC მონაკვეთზე M წერტილი ხოლო BC-ზე N წერტილი ისე, რომ $AM:MC=BN:NC=3:2$. იპოვეთ MN მონაკვეთის სიგრძე თუ $AB=12$.
 ა) 6,4 ბ) 5,2 გ) 7,4 დ) 3,8 ე) 6,2 ვ) 4,8
- ორი რიცხვის ჯამია 45. ერთი რიცხვის მეშვიდედი უდრის მეორე რიცხვის მერვედს. იპოვეთ ამ რიცხვების ნამრავლი.
 ა) 360 ბ) 504 გ) 225 დ) 630 ე) 448 ვ) 524
- ეთქვათ A არის ორნიშნა რიცხვების სიმრავლე B 3-ის ჯერადი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, ხოლო C იმ ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც 4-ზე გაყოფისას ნაშთში 2-ს გვაძლევს. რამდენი ელემენტისგან შედგება $A \cap (B \cap C)$ სიმრავლე?
 ა) 77 ბ) 83 გ) 82 დ) 78 ე) 72 ვ) 75.
- ნახაზის მიხედვით იპოვეთ DEF კუთხის სიდიდე თუ ცნობილი, რომ AB QF წრფეები პარალელურია.
 ა) 54° ბ) 30° გ) 48° დ) 38° ე) 24° ვ) 16°
- მოცემულია ერთმანეთის მომდევნო რამოდენიმე ნატურალური რიცხვი 1, 2, 3, ..., n, რომელთა შორის ზუსტად 57 რიცხვი 11-ის ჯერადია. იპოვეთ n-ის უდიდესი მნიშვნელობა.
 ა) 627 ბ) 504 გ) 637 დ) 721 ე) 329 ვ) 441
- ეკამ ვარსკვლავების $42a4b$ ხუთნიშნა რიცხვში a და b შეცვალა ციფრებით ისე, რომ მიღებული რიცხვი გაიყო 36-ზე. რამდენი განსხვავებული მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს $a + 4b$ გამოსახულებამ?
 ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე) 5 ვ) 6
- რამდენ გრადუსიან კუთხეს ადგენენ საათისა და წუთების ისრები 15 საათსა და 5 წუთზე?
 ა) $62,5^\circ$ ბ) $75,2^\circ$ გ) $52,5^\circ$ დ) $48,5^\circ$ ე) $56,5^\circ$ ვ) $68,5^\circ$



15. A სოფელში ცხოვრობს 300 მოსწავლე B სოფელში კი 100. ამ სოფლებს შორის მანძილი 100 კმ-ია. სოფლების შემაერთებელ გზაზე C წერტილში ააშენეს სკოლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ყველა ბავშვის მიერ სკოლაში სიარულის დროს(სახლიდან სკოლამდე და სკოლიდან სახლამდე ჯამი) გავლილ მანძილთა ჯამი 30000 კმ ყოფილიყო. იპოვეთ A სოფლიდან რამდენი კილომეტრის დაშორებით ააშენეს სკოლა?

- ა) 10კმ ბ) 15კმ გ) 20კმ დ) 25კმ ე) 30კმ ვ) 45კმ

16. სიბრტყეზე აღებულია n წერტილი რომელთაგან არცერთი სამი ერთ წრფეზე არ მდებარეობს. თუ შევაერთებთ ყოველ ორ მათგანს მივიღებთ k ცალ მონაკვეთს. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს k ?

- ა) 25 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 24 ვ) 28

17. a და b ნატურალური რიცხვების უდიდესი საერთო გამყოფი n-ის ტოლია, ხოლო უმცირესი საერთო ჯერადი 3n-ის. იპოვეთ a - b გამოსახულების უმცირესი მნიშვნელობა, თუ $a \geq b$.

- ა) 3 ბ) 6 გ) 9 დ) 12 ე) 24 ვ) 30

18. $a * b$ უდრის $a^2 - 2b$ თუ $a \geq b$ და უდრის $2b - a$ თუ $a < b$. იპოვეთ $(1 * 3) * 2$

- ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 21

19. კუთხე KLT 5-ჯერ მეტია თავის მოსაძვრე TLN კუთხეზე. იპოვეთ KLF კუთხის სიდიდე, თუ $\angle TLF = 90^\circ$.

- ა) 80° ბ) 100° გ) 120° დ) 90° ე) 110° ვ) 108°

20. ზღვის წყალი შეცავს 4% მარილს. რა რაოდენობის მტკნარი წყალი უნდა დავემატოთ 40 კგ ზღვის წყალს, რომ მარილის კონცენტრაცია 2,5% იყოს

- ა) 24კგ ბ) 30კგ გ) 36კგ დ) 10კგ ე) 20კგ ვ) 60კგ

21. რა უდიდესი რაოდენობის სიბრტყის ნაწილი მიიღება თუ ამ სიბრტყეში გავავლებთ 11 წრფეს?

- ა) 82 ბ) 54 გ) 67 დ) 76 ე) 48 ვ) 53

22. ცეკვისა და სიმღერის ანსამბლის წევრთა 60%-ს მოცეკვავეები შეადგენენ. როცა ანსამბლის რამოდენიმე წევრი სხვა ანსამბლში გადავიდა, მოცეკვავეთა რაოდენობა 7-ით შემცირდა, თუმცა, მათი პროცენტული წილი გაიზარდა. ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს სხვა ანსამბლში გადასულ წევრთა რაოდენობა?

- ა) 6 ბ) 8 გ) 9 დ) 10 ე) 11 ვ) 12

23. წრფეზე აღებულია 6 წერტილი. რამდენით მეტია იმ მონაკვეთების რაოდენობა, რომელთა ბოლოებიც მოცემულ წერტილებშია, იმ სხივების რაოდენობაზე, რომლებიც ამ წრფის ნაწილია და რომელთა სათავეც მოცემული წერტილებია?

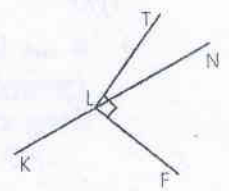
- ა) თანაბარია ბ) 1-ით გ) 2-ით დ) 3-ით ე) 4-ით ვ) 5-ით

24. კლასში სადაც 30-ზე ნაკლები მოსწავლეა, ბიჭების რაოდენობა სამეჯერ მეტია გოგონების რაოდენობაზე. რამდენი ბავშვი დარჩა საკლასო ოთახში მას შემდეგ რაც, კლასის მოსწავლეთა 20% შესვენებაზე გარეთ გავიდა.

- ა) 10 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 20 ვ) 24

25. რომელია, ის უმცირესი ნატურალური რიცხვი რომელიც 3-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 2-ს, 4-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 3-ს, 5-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 4-ს, ხოლო 6-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 5-ს?

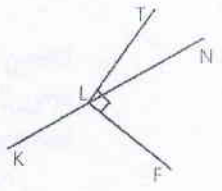
- ა) 11 ბ) 39 გ) 59 დ) 114 ე) 119 ვ) 121



1. წრფეზე აღებულია 6 წერტილი. რამდენით მეტია იმ მონაკვეთების რაოდენობა, რომელთა ბოლოებიც მოცემულ წერტილებშია, იმ სხივების რაოდენობაზე, რომლებიც ამ წრფის ნაწილია და რომელთა სათავეც მოცემული წერტილებია?
 ა) თანაბარია ბ) 1-ით გ) 2-ით დ) 3-ით ე) 4-ით ვ) 5-ით
2. კლასში სადაც 30-ზე ნაკლები მოსწავლეა, ბიჭების რაოდენობა სამეჯერ მეტია გოგონების რაოდენობაზე. რამდენი ბავშვი დარჩა საკლასო ოთახში მას შემდეგ რაც, კლასის მოსწავლეთა 20% შესვენებაზე გარეთ გავიდა.
 ა) 10 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
3. რომელია, ის უმცირესი ნატურალური რიცხვი რომელიც 3-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 2-ს, 4-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 3-ს, 5-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 4-ს, ხოლო 6-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 5-ს?
 ა) 11 ბ) 39 გ) 59 დ) 114 ე) 119 ვ) 121
4. ქალქის სამ რაიონში 45000 მცხოვრებია. პირველი რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{4}$ ნაწილი უდრის მეორე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{1}{2}$ ნაწილს და უდრის მესამე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{5}$ ნაწილს. რამდენი მცხოვრებია მესამე რაიონში?
 ა) 2000 ბ) 9000 გ) 25000 დ) 14000 ე) 14500 ვ) 15000
5. იპოვეთ რიცხვი, რომელიც თავის 93%-ზე 14-ით მეტია.
 ა) 100 ბ) 93 გ) 107 დ) 200 ე) 114 ვ) 121
6. გამოთვალეთ $15,5 \cdot 20,8 - 3,5 \cdot 9,2 + 15,5 \cdot 9,2 - 3,5 \cdot 20,8$ გამოსახულების მნიშვნელობა.
 ა) 360 ბ) 420 გ) 100 დ) 220 ე) 140 ვ) 120
7. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 648-ს
 ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
8. მოსაზღვრე კუთხეებიდან ერთი 40% -ით მეტია მეორეზე. იპოვეთ ამ კუთხეებიდან უდიდესი.
 ა) 90° ბ) 95° გ) 100° დ) 105° ე) 110° ვ) 120°
9. a და b პარალელურ წრფეებს c წრფე კვეთს შესაბამისად A და B წერტილებში. მიღებული კუთხეებიდან ერთი 50° -ით მეტია მეორეზე. a წრფეზე აღებულია K წერტილი ისე, რომ KB წრფე c წრფის მართობულია. იპოვეთ კუთხე AKB .
 ა) 55° ბ) 65° გ) 45° დ) 35° ე) 25° ვ) 15°
10. გამოთვალეთ: $\frac{(2,7-0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2-1,4) : \frac{3}{70}}$
 ა) 0,1 ბ) 0,05 გ) 0,2 დ) 0,25 ე) 0,4 ვ) 0,02
11. A სოფელში ცხოვრობს 300 მოსწავლე B სოფელში კი 100. ამ სოფლებს შორის მანძილი 100 კმ-ია. სოფლების შემაერთებელ გზაზე C წერტილში ააშენეს სკოლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ყველა ბავშვის მიერ სკოლაში სიარულის დროს (სახლიდან სკოლამდე და სკოლიდან სახლამდე ჯამი) გავლილ მანძილთა ჯამი 30000 კმ ყოფილიყო. იპოვეთ A სოფლიდან რამდენი კილომეტრის დაშორებით ააშენეს სკოლა?
 ა) 10კმ ბ) 15კმ გ) 20კმ დ) 25კმ ე) 30კმ ვ) 45კმ
12. სიბრტყეზე აღებულია n წერტილი რომელთაგან არცერთი სამი ერთ წრფეზე არ მდებარეობს. თუ შევეერთებთ ყოველ ორ მათგანს მივიღებთ k ცალ მონაკვეთს. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს k ?
 ა) 25 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 24 ვ) 28
13. a და b ნატურალური რიცხვების უდიდესი საერთო გამყოფი 6-ის ტოლია, ხოლო უმცირესი საერთო ჯერადი 36-ის. იპოვეთ $a - b$ გამოსახულების უმცირესი მნიშვნელობა, თუ $a \geq b$.

14. $a \cdot b$ უდრის $a^2 - 2b$ თუ $a \geq b$ და უდრის $2b - a$ თუ $a < b$. იპოვეთ $(1 \cdot 3) \cdot 2$
- ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 21

15. კუთხე KLT 5-ჯერ მეტია თავის მოსაძვრე TLN კუთხეზე. იპოვეთ KLF კუთხის სიდიდე, თუ $\angle TLF = 90^\circ$.
- ა) 80° ბ) 100° გ) 120° დ) 90° ე) 110° ვ) 108°



16. ზღვის წყალი შეცავს 4% მარილს. რა რაოდენობის მტკნარი წყალი უნდა დაეზუმათოთ 40 კგ ზღვის წყალს, რომ მარილის კონცენტრაცია 2,5% იყოს
- ა) 24 კგ ბ) 30 კგ გ) 36 კგ დ) 10 კგ ე) 20 კგ ვ) 60 კგ

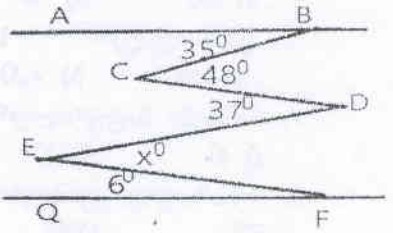
17. რა უდიდესი რაოდენობის სიბრტყის ნაწილი მიიღება თუ ამ სიბრტყეში გავავლებთ 11 წრფეს?
- ა) 82 ბ) 54 გ) 67 დ) 76 ე) 48 ვ) 53

18. AB მონაკვეთზე აღებულია C წერტილი, AC მონაკვეთზე M წერტილი ხოლო BC-ზე N წერტილი ისე, რომ $AM:MC = BN:NC = 3:2$. იპოვეთ MN მონაკვეთის სიგრძე თუ $AB = 12$.
- ა) 6,4 ბ) 5,2 გ) 7,4 დ) 3,8 ე) 6,2 ვ) 4,8

19. ორი რიცხვის ჯამია 45. ერთი რიცხვის მეშვიდედი უდრის მეორე რიცხვის მერვედს. იპოვეთ ამ რიცხვების ნამრავლი.
- ა) 360 ბ) 504 გ) 225 დ) 630 ე) 448 ვ) 524

20. ვთქვათ A არის ორნიშნა რიცხვების სიმრავლე B 3-ის ჯერადი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, ხოლო C იმ ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც 4-ზე გაყოფისას ნაშთში 2-ს გვაძლევს. რამდენი ელემენტისგან შედგება $A \setminus (B \cap C)$ სიმრავლე?
- ა) 77 ბ) 83 გ) 82 დ) 78 ე) 72 ვ) 75.

21. ნახაზის მიხედვით იპოვეთ DEF კუთხის სიდიდე თუ ცნობილი, რომ AB CF წრფეები პარალელურია.



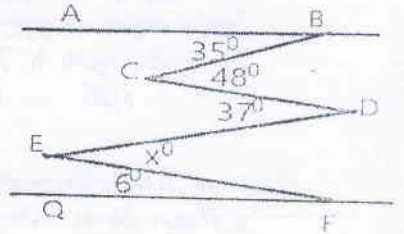
22. მოცემულია ერთმანეთის მომდევნო რამოდენიმე ნატურალური რიცხვი 1, 2, 3, ..., n, რომელთა შორის ზუსტად 57 რიცხვი 11-ის ჯერადია. იპოვეთ n-ის უდიდესი მნიშვნელობა.
- ა) 627 ბ) 504 გ) 637 დ) 721 ე) 329 ვ) 441

23. ეკამ ვარსკვლავების $42a4b$ ხუთნიშნა რიცხვში a და b შეცვალა ციფრებით ისე, რომ მიღებული რიცხვი გაიყო 36-ზე. რამდენი განსხვავებული მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს $a + 4b$ გამოსახულებამ?
- ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე) 5 ვ) 6

24. რამდენ გრადუსიან კუთხეს ადგენენ საათისა და წუთების ისრები 15 საათსა და 5 წუთზე?
- ა) $62,5^\circ$ ბ) $75,2^\circ$ გ) $52,5^\circ$ დ) $48,5^\circ$ ე) $56,5^\circ$ ვ) $68,5^\circ$

25. ცეკვისა და სიმღერის ანსამბლის წევრთა 60%-ს მოცეკვავეები შეადგენენ. როცა ანსამბლის რამოდენიმე წევრი სხვა ანსამბლში გადავიდა, მოცეკვავეთა რაოდენობა 7-ით შემცირდა, თუმცა, მათი პროცენტული წილი გაიზარდა. ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს სხვა ანსამბლში გადასული წევრთა რაოდენობა?
- ა) 6 ბ) 8 გ) 9 დ) 10 ე) 11 ვ) 12

- გამოთვალეთ $15,5 \cdot 20,8 - 3,5 \cdot 9,2 + 15,5 \cdot 9,2 - 3,5 \cdot 20,8$ გამოსახულების მნიშვნელობა.
 ა) 360 ბ) 420 გ) 100 დ) 220 ე) 140 ვ) 120
- AB მონაკვეთზე აღებულია C წერტილი, AC მონაკვეთზე M წერტილი ხოლო BC-ზე N წერტილი ისე, რომ $AM:MC=BN:NC=3:2$. იპოვეთ MN მონაკვეთის სიგრძე თუ $AB=12$.
 ა) 6,4 ბ) 5,2 გ) 7,4 დ) 3,8 ე) 6,2 ვ) 4,8
- ორი რიცხვის ჯამია 45. ერთი რიცხვის მეშვიდედი უდრის მეორე რიცხვის მერვედს. იპოვეთ ამ რიცხვების ნამრავლი.
 ა) 360 ბ) 504 გ) 225 დ) 630 ე) 448 ვ) 524
- ვთქვათ A არის ორნიშნა რიცხვების სიმრავლე B 3-ის ჯერადი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, ხოლო C იმ ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც 4-ზე გაყოფისას ნაშთში 2-ს გვაძლევს. რამდენი ელემენტისგან შედგება $A \setminus (B \cap C)$ სიმრავლე?
 ა) 77 ბ) 83 გ) 82 დ) 78 ე) 72 ვ) 75.
- ნახაზის მიხედვით იპოვეთ DEF კუთხის სიდიდე თუ ცნობილი, რომ AB QF წრფეები პარალელურია.
 ა) 54° ბ) 30° გ) 48° დ) 38° ე) 24° ვ) 16°
- მოცემულია ერთმანეთის მომდევნო რამოდენიმე ნატურალური რიცხვი 1, 2, 3, ..., n, რომელთა შორის ზუსტად 57 რიცხვი 11-ის ჯერადია. იპოვეთ n-ის უდიდესი მნიშვნელობა.
 ა) 627 ბ) 504 გ) 637 დ) 721 ე) 329 ვ) 441
- ევამ გარსკვლავების $42a^4b$ ხუთნიშნა რიცხვში a და b შეცვალა ციფრებით ისე, რომ მიღებული რიცხვი გაიყო 36-ზე. რამდენი განსხვავებული მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს $a + 4b$ გამოსახულებამ?
 ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე) 5 ვ) 6
- წრფეზე აღებულია 6 წერტილი. რამდენით მეტია იმ მონაკვეთების რაოდენობა, რომელთა ბოლოებიც მოცემულ წერტილებშია, იმ სხივების რაოდენობაზე, რომლებიც ამ წრფის ნაწილია და რომელთა სათავეც მოცემული წერტილებია?
 ა) თანაბარია ბ) 1-ით გ) 2-ით დ) 3-ით ე) 4-ით ვ) 5-ით
- კლასში სადაც 30-ზე ნაკლები მოსწავლეა, ბიჭების რაოდენობა სამეჯერ მეტია გოგონების რაოდენობაზე. რამდენი ბავშვი დარჩა საკლასო ოთახში მას შემდეგ რაც, კლასის მოსწავლეთა 20% შესვენებაზე გარეთ გავიდა.
 ა) 10 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
- რომელია, ის უმცირესი ნატურალური რიცხვი რომელიც 3-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 2-ს, 4-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 3-ს, 5-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 4-ს, ხოლო 6-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 5-ს?
 ა) 11 ბ) 39 გ) 59 დ) 114 ე) 119 ვ) 121
- ქალქის სამ რაიონში 45000 მცხოვრებია. პირველი რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{4}$ ნაწილი უდრის მეორე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{1}{2}$ ნაწილს და უდრის მესამე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{5}$ ნაწილს. რამდენი მცხოვრებია მესამე რაიონში?
 ა) 12000 ბ) 9000 გ) 25000 დ) 14000 ე) 14500 ვ) 15000
- იპოვეთ რიცხვი, რომელიც თავის 93%-ზე 14-ით მეტია.
 ა) 100 ბ) 93 გ) 107 დ) 200 ე) 114 ვ) 121
- რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 648-ს
 ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 24



14. მოსახლურ კუთხეებიდან ერთი 40% -ით მეტია მეორეზე. იპოვეთ ამ კუთხეებიდან უდიდესი.

- ა) 90° ბ) 95° გ) 100° დ) 105° ე) 110° ვ) 120°

15. a და b პარალელურ წრფეებს c წრფე კვეთს შესაბამისად A და B წერტილებში. მიღებული კუთხეებიდან ერთი 50°-ით მეტია მეორეზე. a წრფეზე აღებულია K წერტილი ისე, რომ KB წრფე c წრფის მართობულია. იპოვეთ კუთხე AKB .

- ა) 55° ბ) 65° გ) 45° დ) 35° ე) 25° ვ) 15°

16. გამოთვალეთ : $\frac{(2,7-0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2-1,4) : \frac{3}{70}}$

- ა) 0,1 ბ) 0,05 გ) 0,2 დ) 0,25 ე) 0,4 ვ) 0,02

17. A სოფელში ცხოვრობს 300 მოსწავლე B სოფელში კი 100. ამ სოფლებს შორის მანძილი 100 კმ-ია. სოფლების შემაერთებელ გზაზე C წერტილში ააშენეს სკოლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ყველა ბავშვის მიერ სკოლაში სიარულის დროს (სახლიდან სკოლაში და სკოლიდან სახლამდე ჯამი) გავლილ მანძილთა ჯამი 30000 კმ ყოფილიყო. იპოვეთ A სოფლიდან რამდენი კილომეტრის დაშორებით ააშენეს სკოლა?

- ა) 10კმ ბ) 15კმ გ) 20კმ დ) 25კმ ე) 30კმ ვ) 45კმ

18. სიბრტყეზე აღებულია n წერტილი რომელთაგან არცერთი სამი ერთ წრფეზე არ მდებარეობს. თუ შევადრთებთ ყოველ ორ მათგანს მივიღებთ k ცალ მონაკვეთს. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს k ?

- ა) 25 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 24 ვ) 28

19. a და b ნატურალური რიცხვების უდიდესი საერთო გამყოფი n -ის ტოლია, ხოლო უმცირესი საერთო ჯერადი $3n$ -ის. იპოვეთ $a - b$ გამოსახულების უმცირესი მნიშვნელობა, თუ $a \geq b$.

- ა) 3 ბ) 6 გ) 9 დ) 12 ე) 24 ვ) 30

20. $a \cdot b$ უდრის $a^2 - 2b$ თუ $a \geq b$ და უდრის $2b - a$ თუ $a < b$. იპოვეთ $(1 \cdot 3)^2$

- ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 21

21. კუთხე KLT 5-ჯერ მეტია თავის მოსაძრვრე TLN კუთხეზე. იპოვეთ KLF კუთხის სიდიდე, თუ $\angle TLF = 90^\circ$.

- ა) 80° ბ) 100° გ) 120° დ) 90° ე) 110° ვ) 108°

22. ზღვის წყალი შეცავს 4% მარილს. რა რაოდენობის მტკნარი წყალი უნდა დაეუმატოთ 40 კგ ზღვის წყალს, რომ მარილის კონცენტრაცია 2,5% იყოს

- ა) 24კგ ბ) 30კგ გ) 36კგ დ) 10კგ ე) 20კგ ვ) 60კგ

23. რა უდიდესი რაოდენობის სიბრტყის ნაწილი მიიღება თუ ამ სიბრტყეში გავავლებთ 11 წრფეს?

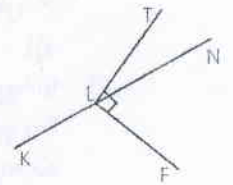
- ა) 82 ბ) 54 გ) 67 დ) 76 ე) 48 ვ) 53

24. რამდენ გრადუსიან კუთხეს ადგენენ საათისა და წუთების ისრები 15 საათსა და 5 წუთზე?

- ა) 62,5° ბ) 75,2° გ) 52,5° დ) 48,5° ე) 56,5° ვ) 68,5°

25. ციკვისა და სიმღერის ანსამბლის წევრთა 60%-ს მოცეკვავეები შეადგენენ. როცა ანსამბლის რამოდენიმე წევრი სხვა ანსამბლში გადავიდა, მოცეკვავეთა რაოდენობა 7-ით შემცირდა, თუმცა, მათი პროცენტული წილი გაიზარდა. ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს სხვა ანსამბლში გადასულ წევრთა რაოდენობა?

- ა) 6 ბ) 8 გ) 9 დ) 10 ე) 11 ვ) 12



1. a და b ნატურალური რიცხვების უდიდესი საერთო გამყოფი b -ის ტოლია, ხოლო უმცირესი საერთო ჯერადი $3b$ -ის. იპოვეთ $a - b$ გამოსახულების უმცირესი მნიშვნელობა, თუ $a \geq b$.

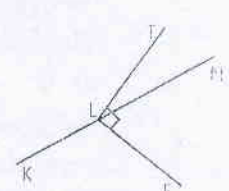
- ა)3 ბ)6 გ)9 დ)12 ე)24 ვ)30

2. $a \cdot b$ უდრის $a^2 - 2b$ თუ $a \geq b$ და უდრის $2b - a$ თუ $a < b$. იპოვეთ $(1 \cdot 3) \cdot 2$

- ა) 10 ბ) 12 გ)15 დ) 18 ე) 20 ვ)21

3. კუთხე KLT 5-ჯერ მეტია თავის მოსაძვრე TLN კუთხეზე. იპოვეთ KLF კუთხის სიდიდე, თუ $\angle TLF = 90^\circ$.

- ა)80° ბ)100° გ)120° დ)90° ე)110° ვ)108°



4. ზღვის წყალი შეცავს 4% მარილს. რა რაოდენობის მტკნარი წყალი უნდა დაუმატოთ 40 კგ ზღვის წყალს, რომ მარილის კონცენტრაცია 2,5% იყოს

- ა)24კგ ბ)30კგ გ)36კგ დ)10კგ ე)20კგ ვ)60კგ

5. რა უდიდესი რაოდენობის სიბრტყის ნაწილი მიიღება თუ ამ სიბრტყეში გავავლებთ 11 წრფეს?

- ა)82 ბ)54 გ)67 დ)76 ე)48 ვ)53

6. რამდენ გრადუსიან კუთხეს ადგენენ საათისა და წუთების ისრები 15 საათსა და 5 წუთზე?

- ა)62,5° ბ)75,2° გ)52,5° დ)48,5° ე)56,5° ვ)68,5°

7. ცეკვისა და სიმღერის ანსამბლის წევრთა 60%-ს მოცეკვავეები შეადგენენ. როცა ანსამბლის რამოდენიმე წევრი სხვა ანსამბლში გადავიდა, მოცეკვავეთა რაოდენობა 7-ით შემცირდა, თუმცა, მათი პროცენტული წილი გაიზარდა. ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს სხვა ანსამბლში გადასულ წევრთა რაოდენობა?

- ა)6 ბ)8 გ)9 დ)10 ე)11 ვ)12

8. გამოთვალეთ $15,5 \cdot 20,8 - 3,5 \cdot 9,2 + 15,5 \cdot 9,2 - 3,5 \cdot 20,8$ გამოსახულების მნიშვნელობა.

- ა) 360 ბ) 420 გ)100 დ)220 ე) 140 ვ) 120

9. AB მონაკვეთზე აღებულია C წერტილი, AC მონაკვეთზე M წერტილი ხოლო BC-ზე N წერტილი ისე, რომ $AM:MC=BN:NC=3:2$. იპოვეთ MN მონაკვეთის სიგრძე თუ $AB=12$.

- ა)6,4 ბ)5,2 გ)7,4 დ)3,8 ე)6,2 ვ)4,8

10. ორი რიცხვის ჯამია 45. ერთი რიცხვის მეშვიდედი უდრის მეორე რიცხვის მერვედს. იპოვეთ ამ რიცხვების ნამრავლი.

- ა)360 ბ)504 გ)225 დ)630 ე)448 ვ)524

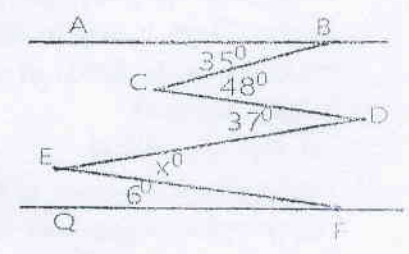
11. ვთქვათ A არის ორნიშნა რიცხვების სიმრავლე B 3-ის ჯერადი ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, ხოლო C იმ ნატურალური რიცხვების სიმრავლე, რომლებიც 4-ზე გაყოფისას ნაშთში 2-ს გვაძლევს.

რამდენი ელემენტისგან შედგება $A \setminus (B \cap C)$ სიმრავლე?

- ა)77 ბ)83 გ)82 დ)78 ე)72 ვ)75.

12. ნახაზის მიხედვით იპოვეთ DEF კუთხის სიდიდე თუ ცნობილი, რომ AB QF წრფეები პარალელურია.

- ა)54° ბ)30° გ)48° დ)38° ე)24° ვ)16°



13. მოცემულია ერთმანეთის მომდევნო რამოდენიმე ნატურალური რიცხვი 1, 2, 3, ..., n, რომელთა შორის ზუსტად 57 რიცხვი 11-ის ჯერადია. იპოვეთ n-ის უდიდესი მნიშვნელობა.

- ა)627 ბ)504 გ)637 დ)721 ე)329 ვ)441

14. ევამ ვარსკვლავების $42a4b$ ხუთნიშნა რიცხვში a და b შეცვალა ციფრებით ისე, რომ მიღებული რიცხვი გაიყო 36-ზე. რამდენი განსხვავებული მნიშვნელობა შეიძლება მიიღოს $a + 4b$ გამოსახულებამ?
 ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე) 5 ვ) 6
15. წრფეზე აღებულია n წერტილი. რამდენით მეტია იმ მონაკვეთების რაოდენობა, რომელთა ბოლოებიც მოცემულ წერტილებშია, იმ სხივების რაოდენობაზე, რომლებიც ამ წრფის ნაწილია და რომელთა სათავეც მოცემული წერტილებია?
 ა) თანაბარია ბ) 1-ით გ) 2-ით დ) 3-ით ე) 4-ით ვ) 5-ით
16. კლასში სადაც 30-ზე ნაკლები მოსწავლეა, ბიჭების რაოდენობა სამეჯერ მეტია გოგონების რაოდენობაზე. რამდენი ბავშვი დარჩა საკლასო ოთახში მას შემდეგ რაც, კლასის მოსწავლეთა 20% შესვენებაზე გარეთ გავიდა.
 ა) 10 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
17. რომელია, ის უმცირესი ნატურალური რიცხვი რომელიც 3-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 2-ს, 4-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 3-ს, 5-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 4-ს, ხოლო 6-ზე გაყოფისას ნაშთს გვაძლევს 5-ს?
 ა) 11 ბ) 39 გ) 59 დ) 114 ე) 119 ვ) 121
18. ქალქის სამ რაიონში 45000 მცხოვრებია. პირველი რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{4}$ ნაწილი უდრის მეორე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{1}{2}$ ნაწილს და უდრის მესამე რაიონის მცხოვრებთა $\frac{3}{5}$ ნაწილს. რამდენი მცხოვრებია მესამე რაიონში?
 ა) 12000 ბ) 9000 გ) 25000 დ) 14000 ე) 14500 ვ) 15000
19. იპოვეთ რიცხვი, რომელიც თავის 93%-ზე 14-ით მეტია.
 ა) 100 ბ) 93 გ) 107 დ) 200 ე) 114 ვ) 121
20. რამდენი ნატურალური გამყოფი აქვს 648-ს
 ა) 10 ბ) 12 გ) 15 დ) 18 ე) 20 ვ) 24
21. მოსაზღვრე კუთხეებიდან ერთი 40% -ით მეტია მეორეზე. იპოვეთ ამ კუთხეებიდან უდიდესი.
 ა) 90° ბ) 95° გ) 100° დ) 105° ე) 110° ვ) 120°
22. a და b პარალელურ წრფეებს c წრფე კვეთს შესაბამისად A და B წერტილებში. მიღებული კუთხეებიდან ერთი 50°-ით მეტია მეორეზე. a წრფეზე აღებულია K წერტილი ისე, რომ KB წრფე c წრფის მართობულია. იპოვეთ კუთხე AKB .
 ა) 55° ბ) 65° გ) 45° დ) 35° ე) 25° ვ) 15°
23. გამოთვალეთ : $\frac{(2,7-0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2-1,4) : \frac{3}{70}}$
 ა) 0,1 ბ) 0,05 გ) 0,2 დ) 0,25 ე) 0,4 ვ) 0,02
24. A სოფელში ცხოვრობს 300 მოსწავლე B სოფელში კი 100. ამ სოფლებს შორის მანძილი 100 კმ-ია. სოფლების შემაერთებელ გზაზე C წერტილში ააშენეს სკოლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ყველა შავშვის მიერ სკოლაში სიარულის დროს (სახლიდან სკოლამდე და სკოლიდან სახლამდე ჯამი) გავლილ მანძილთა ჯამი 30000 კმ ყოფილიყო. იპოვეთ A სოფლიდან რამდენი კილომეტრის დაშორებით ააშენეს სკოლა?
 ა) 10კმ ბ) 15კმ გ) 20კმ დ) 25კმ ე) 30კმ ვ) 45კმ
25. სიბრტყეზე აღებულია n წერტილი რომელთაგან არცერთი სამი ერთ წრფეზე არ მდებარეობს. თუ შევაერთებთ ყოველ ორ მათგანს მივიღებთ K ცალ მონაკვეთს. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს K ?
 ა) 25 ბ) 12 გ) 16 დ) 18 ე) 24 ვ) 28