



ჩემო მეგობარო, მოგესალმებით კეთილი სურვილებით და გაცნობებით, რომ შენ წინაშეა საერთაშორისო მათემატიკურ კონკურს „კენბურუ-2017“-ის ტესტი, რომელიც 24 ამოცანისაგან შედგება; 1-დან 8-ის ჩათვლით ამოცანები 3 ქულით ფასდება, 9-დან 16-ის ჩათვლით – 4 ქულით, 17-დან 24-ის ჩათვლით კი – 5 ქულით. გამარჯვებისათვის საჭირო ქულა არის 96! ტესტის სწორი პასუხები გამოქვეყნდება 18 აპრილს, ასოციაცია „ბალავარი“ ვებ გვერდზე; კონკურსის შედეგებსაც იქვე გაეცნობი მაისის ბოლოს, ხოლო სერტიფიკატები და საჩუქრები გაიცემა 15 ივნისამდე.

მაშ, ასე: ითამაშე ყურადღებით – შენ მხოლოდ 1 საათი და 15 წუთი გაქვს!

სამჭულიანი ამოცანები

1. ახლა საათი 17:00 საათს აჩვენებს. რა დრო იქნება 17 საათის შემდეგ?

- (A) 8:00 (B) 10:00 (C) 11:00 (D) 12:00 (E) 13:00

2. გოგონების ჯგუფი წრეზე დგებიან. ჰანა მეოთხეა იანასგან მარცხნივ და მეშვიდეა იანასგან მარჯვნივ. რამდენი გოგონაა ჯგუფში?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

3. რა რიცხვი უნდა გამოვაკლოთ -17-ს, რომ მივიღოთ -33?

- (A) -50 (B) -16 (C) 16 (D) 40 (E) 50

4. სურათზე ვხედავთ დიაგრამას, რომელიც გვიჩვენებს ზოლებიან ტოლფერდა სამკუთხედსა და მის სიმაღლეს. ყოველ ზოლს აქვს თანაბარი სიმაღლე. სამკუთხედის ფართობის რა ნაწილია თეთრი?

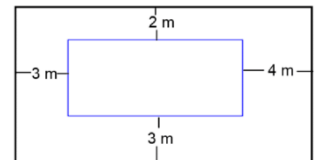


- (A) 1/2 (B) 1/3 (C) 2/3 (D) 3/4 (E) 2/5

5. მოცემული ტოლობებიდან რომელია სწორი?

- (A) $\frac{4}{1} = 1,4$ (B) $\frac{5}{2} = 2,5$ (C) $\frac{6}{3} = 3,6$ (D) $\frac{7}{4} \{ = 4,7$ (E) $\frac{8}{5} = 5,8$

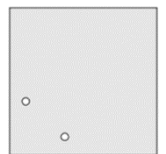
6. სურათზე მოცემულია ორი მართკუთხედი, რომელთა გვერდები პარალელურია. რას უდრის ამ ორი მართკუთხედის პერიმეტრების სხვაობა?



- (A) 12 მ (B) 16 მ (C) 20 მ (D) 21 მ (E) 24 მ

7. ბობმა ქალაქის ფურცელი ორჯერ დაკეცა და შემდეგ მიღებული ნაკეცი ერთხელ გახვრიტა.

როცა მან გაშალა ნაკეცი ქალაქი მიიღო ის, რასაც მარჯვენა სურათზე ხედავთ. როგორ დაკეცა ბობმა ფურცელი? (პასუხებში წყვეტილი ხაზებით ნაჩვენებია გადაკეცვის სავარუდო ადგილები)



- (A) (B) (C) (D) (E)

8. სამი განსხვავებული ნატურალური რიცხვის ჯამი უდრის 7-ს. რას უდრის ამ სამი რიცხვის ნამრავლი?

- (A) 12 (B) 10 (C) 9 (D) 8 (E) 5

9. სურათზე ვხედავთ ერთმანეთზე დადებულ 4 გულს. ამ გულების ფართობებია(შესაბამისად) 1სმ^2 , 4სმ^2 , 9სმ^2 და 16სმ^2 . რას უდრის გაფერადებული ნაწილის ფართობი?



- (A) 9სმ^2 (B) 10სმ^2 (C) 11სმ^2 (D) 12სმ^2 (E) 13სმ^2

10. ივონას აქვს 20 ევრო, ხოლო მის ოთხივე დას – 10-10 ევრო. რამდენი ევრო უნდა მისცეს ივონამ თითოეულ დასს, რომ გოგონებს თანაბარი რაოდენობის თანხა გაუხდეთ?

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 8 (E) 10

ოთხშუღიანი ამოცანები

11. ჭიანჭველა ენიმ ბოძზე ცოცვა დაიწყო მარცხენა მხრიდან და გაცოცდა მთელი მანძილის $\frac{2}{3}$ -ზე. ჭიანჭველა ამავე ბოძზე ცოცვა დაიწყო მარჯვენა მხრიდან და გაცოცდა მთელი მანძილის $\frac{3}{4}$ -ზე. რა მანძილია ახლა მათ შორის?



- (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{5}{12}$

12. საბავშვო თეატრში აუდიტორიის ერთი მეექვსედი უფროსებია. ბავშვების ორი მეხუთედი ბიჭები. აუდიტორიის რა ნაწილია გოგონები?

- (A) 1/2 (B) 1/3 (C) 1/4 (D) 1/5 (E) 2/5

13. დიაგრამაზე წყვეტილი და შავი ხაზები ქმნიან შვიდ წესიერ სამკუთხედს. წყვეტილი ხაზის სიგრძეა 20; რას უდრის შავი ხაზის სიგრძე?

- (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40 (E) 45



14. ოთხი ბიძაშვილი ემა, ივა, რიტა და ზინა 3, 8, 12 და 14 წლისანი არიან(თუმცა არ არის სავალდებულო ასეთი თანმიმდევრობით). ემა რიტაზე ახალგაზრდაა. ემასა და ზინას წლოვანებათა ჯამი იყოფა 5-ზე; ზინასა და რიტას წლოვანებათა ჯამი, ასევე იყოფა 5-ზე; რამდენი წლისაა ივა?

- (A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 5 (E) 3

15. მიმდინარე წლის ოლიმპიადაში სახელწოდებით „კენგურუს ნახტომი“ მონაწილეობდა 800-ზე მეტი მორბენალი. მონაწილეთა შორის იყო ზუსტად 35% ქალები და მამაკაცები 252-ით მეტი იყო ვიდრე ქალები. სულ რამდენი მორბენალი მონაწილეობდა ოლიმპიადაში?

- (A) 802 (B) 810 (C) 822 (D) 824 (E) 840

16. რიას სურს სურათზე ნაჩვენები დიაგრამის ყოველ უჯრაში ჩაწეროს რიცხვი; მან 2 რიცხვი უკვე ჩაწერა. გარდა ამისა, მას სურს, რომ ყველა რიცხვის ჯამი იყოს 35, პირველ სამ უჯრაში ჩაწერილი რიცხვების ჯამი იყოს 22 და ბოლო სამ უჯრაში ჩაწერილი რიცხვების ჯამი იყოს 25. რას უდრის რუხი ფერის უჯრებში ჩაწერილი რიცხვების ნამრავლი?

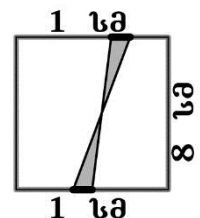


- (A) 63 (B) 108 (C) 0 (D) 48 (E) 39

17. სიმონს სურს თოკის დაჭრა 9 ტოლ ნაწილად. იგი თოკზე აღნიშნავს (სავარაუდო)გაჭრის ადგილებს; ბარბარას სურს იგივე თოკის ნაჭერი დაჭრას 8 ტოლ ნაწილად და ისიც თოკზე აღნიშნავს (სავარაუდო)გაჭრის ადგილებს; შემდეგ კარლო ჭრის თოკს სიმონისა და ბარბარას მიერ მონიშნულ ყველა ადგილას. თოკის რამდენი ნაჭერი მიიღო კარლომ?

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

18. კვადრატის გვერდის სიგრძე 8 სმ-ია. მოპირდაპირე გვერდებზე მუქად მონიშნულია ორი მონაკვეთი. ამ მონაკვეთის ბოლოები შეერთებულია ისე, როგორც სურათზეა ნაჩვენები. რამდენი სმ²-ია გაფერადებული ნაწილი?

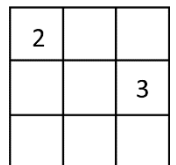


- (A) 2 (B) 4 (C) 6.4 (D) 8 (E) 10

19. ტუჩოს სურს სირბილის გეგმის შედგენა. მას უნდა ირბინოს კვირაში ზუსტად ორ დღეს, შემდეგ კვირებშიც იმავე დღეებში სურს რბენა. ტუჩოს არ უნდა ორ მომდევნო დღეს სირბილი. გეგმის რამდენნაირი ვარიანტის შედგენა შეუძლია ტუჩოს?

- (A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10 (E) 8

20. ემილის უნდა 3×3 ცხრილის ყოველ უჯრაში ჩაწეროს რიცხვი ისე, რომ საერთო გვერდის



მქონე უჯრებში ჩაწერილი რიცხვების ჯამები ტოლი იყოს. მან ცხრილში უკვე ჩაწერა ორი რიცხვი (იხილეთ სურათი). რას უდრის ცხრილში ჩაწერილი ყველა რიცხვის ჯამი?

- (A) 18 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

ხუთქულიანი ამოცანები

21. სამკუთხედის კუთხეების გრადუსების რაოდენობა სამი განსხვავებული მთელი რიცხვია. რას უდრის მისი უდიდესი და უმცირესი კუთხეების მინიმალური შესაძლო ჯამი?

- (A) 61° (B) 90° (C) 91° (D) 120° (E) 121°

22. ათი კენგურუ ღვას მწკრივში ისე, როგორც სურათზეა ნაჩვენები. დროის რაღაც მომენტში ორმა კენგურუმ, რომლებიც იდგნენ გვერდიგვერდ და სახით პირისპირ, გაცვალეს ადგილები, გვერდზე ჩაურბინეს რა ერთმანეთს. ეს გრძელდება მანამ, სანამ შემდგომი ნახტომები არ გახდა შეუძლებელი. რამდენი გაცვლა გაკეთდა?



- (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20 (E) 21

23. დიანას აქვს ცხრა რიცხვი: 1,2,3,4,5,6,7,8 და 9; იგი ზოგიერთ მათგანს უმატებს 2-ს და ყველა დანარჩენს 5-ს. რა უმცირესი რაოდენობის განსხვავებული შედეგები შეუძლია მიიღოს დიანამ?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

24. აეროპორტიდან ქალაქის ცენტრისაკენ ყოველ 3 წუთში მიემართებიან ავტობუსები. ავტომანქანა აეროპორტიდან გამოდის ერთ-ერთ ავტობუსთან ერთად და ქალაქის ცენტრისაკენ იმავე მარშრუტით მიემართება. ყოველ ავტობუსს ამ გზის გასავლელად 60 წუთი სჭირდება, ავტომობილს კი -35 წუთი. რამდენი ავტობუსი ჩამორჩება ავტომობილს ცენტრისკენ მიმავალ გზაზე იმ ავტობუსის გამორიცხვით, რომელსაც იგი გამოჰყვა?

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 13

25. ალესიას მაგიდის გადასაფარებელზე ვხედავთ რუხი ფერის კვადრატებს(იხილეთ სურათი). გადასაფარებლის რამდენი პროცენტია შავი?

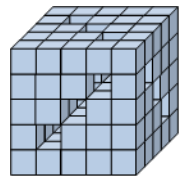


- (A) 16 (B) 24 (C) 25 (D) 32 (E) 36

26. ყოველი რიცხვი მიმდევრობაში, დაწყებული 2, 3, 6, 8, 8-ით, მიიღება შემდეგნაირად: პირველი ორი რიცხვია 2 და 3, ყოველი შემდეგი რიცხვი კი, არის წინა ორი რიცხვის ნამრავლის უკანასკნელი ციფრი. რა იქნება ამ მიმდევრობის 2017-ე რიცხვი?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

27. მაიკს აქვს 125 პატარა კუბი. მან რამდენიმე მათგანი ერთმანეთს შეაწყება, ისე, რომ მიიღოს ერთი დიდი კუბი ცხრა გამავალი გვირაბით(იხილეთ ნახატი). რამდენი პატარა კუბი არ გამოიყენა მაიკმა?

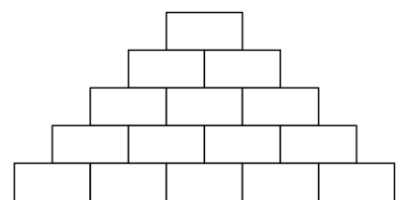


- (A) 52 (B) 45 (C) 42 (D) 39 (E) 36

28. ორი მორბენალი ვარჯიშობს 720 მეტრი სიგრძის წრიულ ბილიკზე. ისინი დარბიან მუდმივი სიჩქარით და ერთმანეთის საპირისპირო მიმართულებით. პირველ მორბენალს გზის სრულად შემოსარბენად სჭირდება 4 წუთი, ხოლო მეორეს - 5. რამდენი მეტრი იქნება მორბენლებს შორის ორი მომდევნო შეხვედრის შემდეგ?

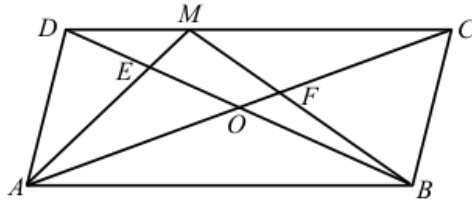
- (A) 355 (B) 350 (C) 340 (D) 330 (E) 320

29. სარას სურს ჩაწეროს ნატურალური რიცხვები სურათზე მოცემული პირამიდის ფორმის სქემის ყოველ უჯრაში ისეთნაირად, რომ ყოველ ზედა რიგში მდებარე უჯრაში უნდა ეწეროს რიცხვი, რომელიც არის უშუალოდ მის ქვეშ მდებარე უჯრებში ჩაწერილი რიცხვების ჯამი. რას უდრის სარას მიერ დაწერილი კენტი რიცხვების უდიდესი რაოდენობა?



- (A) 5 (B) 7 (C) 8 (D) 10 (E) 11

30. მოცემულია ABCD პარალელოგრამი, რომლის ფართობია S (იხილეთ ნახაზი). პარალელოგრამის დიაგონალების გადაკვეთის წერტილი აღნიშნულია O-თი. DC გვერდზე აღებულია M წერტილი, რომელიც შეერთებულია A და B წვეროებთან. AM და DB მონაკვეთები იკვეთებიან E წერტილში, ხოლო AC და BM მონაკვეთები იკვეთებიან F წერტილში. AED და BFC სამკუთხედების ფართობების ჯამი არის $\frac{1}{3}S$. რისი ტოლია EOFM ოთხკუთხედის ფართობი?



(A) $\frac{1}{6}S$

(B) $\frac{1}{8}S$

(C) $\frac{1}{10}S$

(D) $\frac{1}{12}S$

(E) $\frac{1}{14}S$