მე-11-12 კლასი

ძირითადი დავალებები *(100 ქულა)*

ალგებრა

1. **(8 ქულა)** ცნობილია, რომ $x + y = 5{,}25$, ხოლო $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 4{,}2$. იპოვეთ $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$
   A. 20.05 B. 9,45 C. 12,75
2. **(8 ქულა)** 8^{32} რამდენჯერ მეტია 32^8-ზე?
   A. 4^{18}-ჯერ B. 12^{12} -ჯერ C. 16^{14} -ჯერ
3. **(8 ქულა)** ქვემოთ მოცემული ფუნქციებიდან, რომლის გრაფიკი არ კვეთს ორდინატთა (Oy) ღერძს?
   A. $f(x) = \frac{x+3}{x+1}$ B. $f(x) = \frac{x+4}{3x}$ C. $f(x) = \frac{x+1}{x+3}$

გეომეტრია

4. **(8 ქულა)** კუბის მაქსიმუმ რამდენი წიბო შეიძლება მოვნიშნოთ, რომ ნებისმიერი ორი მათგანი იყოს აცდენილ წრფეებზე?
   A. 3 B. 4 C. 5
5. **(10 ქულა)** ტოლფერდა სამკუთხედის ბისექტრისა სამკუთხედის ფართობს ჰყოფს 3:1 შეფარდებით. რამდენჯერ მეტია ფერდის სიგრძე ფუძეზე?
   A. 2-ჯერ B. 3-ჯერ C. 4-ჯერ
6. **(10 ქულა)** სამკუთხედის ორი გვერდის სიგრძეებია 12 და 16, ხოლო მათზე დაშვებული სიმაღლეების სიგრძეთა ჯამი 14. იპოვეთ სამკუთხედის ფართობი:
   A. 24 B. 48 C. 96

ლოგიკა

7. **(11 ქულა)** მომღერლის რეპერტუარში 7 სიმღერაა. მან ყოველ დღე 3 სიმღერა უნდა იმღეროს, ოღონდ არ შეიძლება ორ სხვადასხვა დღეს სიმღერათა ერთი და იგივე სამეული შეასრულოს. მაქსიმუმ რამდენი დღის განმავლობაში შეძლებს ამ პირობის შესრულებას?
   A. 21 B. 28 C. 35
8. **(12 ქულა)** წრფეს რვაკუთხედის მაქსიმუმ რამდენ დიაგონალთან შეიძლება ჰქონდეს საერთო წერტილი?
   A. 18 B. 16 C. 12

რიცხვთა თეორია

9. **(12 ქულა)** ქვემოთ ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომელია ისეთი, რომლის კუბიც ბოლოვდება ისევ ამ რიცხვით?
   A. 101 B. 144 C. 125
10. **(13 ქულა)** ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი არ შეიძლება იყოს რიცხვის კვადრატის ციფრთა ჯამი?
   A. 9 B. 12 C. 18

ბონუს დავალებები *(20 ქულა)*

ბონუს ქულა ჯამურ შედეგს დაემატება იმ შემთხვევაში, თუ მონაწილე ტესტის ძირითად ნაწილში დაკარგავს ქულას.

1. **კითხვა ფინანსური განათლებიდან:** **(5 ქულა)** ბანკში გაცვლითი კურსია 1 დოლარი = 2,97ლარი, ხოლო სავალუტო ჯიხურში 1 დოლარი = 2,95 ლარი. თეკლამ ბანკში 1200 დოლარით შესაბამისი ოდენობის ლარი შეიძინა. რამდენ ლარს იზარალებდა თეკლა, თუ ის ბანკის ნაცვლად სავალუტო ჯიხურს მიაშურებდა?
   A. 24 ლარს B. 12 ლარს C. 30 ლარს
2. **„თიბისის“** კითხვა: **(5 ქულა)** თიბისი საქართველოში საუკეთესო პერსონალური საბანკო მომსახურებისთვის დაჯილდოვდა 2019 წლის ნოემბრის თვეში, იმ თარიღში, რომლის რიცხვიც და თვის აღმნიშვნელი რიცხვიც ერთმანეთს ემთხვევა. როდის დაჯილდოვებულა თიბისი?
   A. 9 ნოემბერს B. 9 სექტემბერს C. 11 ნოემბერს
3. **Cavea-ს** კითხვა: **(5 ქულა)** კავეას კინოთეატრში ორშაბათის სეანსზე, ყველას, ვინც Visa ბარათით ბილეთს შეძენს, მეორე ბილეთს უფასოდ ჩუქნიან. სულ რამდენ ბილეთს გასცემდა კავეა იმ ორშაბათის სეანსზე, რომელზეც ბილეთი 700-მა მაყურებელმა შეიძინა და აქედან, Visa ბარათით გადაიხადა 450-მა?
   A. 1150 B. 700 C. 900
4. **„მაგთის“** კითხვა: **(5 ქულა)** მაგთის მიერ ორგანიზებულ ფოტოკონკურს „რაკურსში“ პირველი, მეორე და მესამე ადგილოსნებისთვის ჯამში საპრიზო ფონდი 10 000 ლარს შეადგენს. პირველ ადგილოსანს გადაეცემა ჯილდოდ სრული საპრიზო ფონდის 50%, ხოლო მესამე ადგილოსანს პირველადგილოსნის ჯილდოს 40%. რა თანხით ჯილდოვდება მეორე ადგილზე გასული კონკურსანტი?
   A. 5000 B. 3000 C. 2000

**გაეცი მაგთის ბონუს კითხვას სწორი პასუხი, გახდი მაგთის აკადემიური კლუბის წევრი და მიიღე უფასო სიმ ბარათი, სიგელი, ყოველთვიური 100მბ, 100 SMS და 30 წუთი საჩუქრად.*

**გაეცი თიბისის ბონუს კითხვას სწორი პასუხი და აიღე მოსწავლის #1 ბარათი, კინგსის დიზაინით, უფასოდ, თიბისი ბანკის ნებისმიერ ფილიალში.*