

კინგის მათემატიკის ოლიმპიადა - I ტური

მე-12 კლასი

ძირითადი სავარჯიშოები (40 ქულა):

1. ამოხსენით სისტემა:

$$\begin{cases} 2x + 9y = 153 \\ 6x - 2y = 24 \end{cases}$$

A. $x = -9$ $y = 19$ B. $x = 9$ $y = 15$ C. $x = -9$ $y = -39$

2. თუკი წილადს $\frac{1}{128}$ ჩავწერთ ათწილადის სახით, მივიღებთ:

- A. სასრულ ათწილადს
B. უსასრულო პერიოდულ ათწილადს
C. უსასრულო არაპერიოდულ ათწილადს

3. რა არის ალბათობა იმისა, რომ მონეტის 3-ჯერ აგდებისას სამივეჯერ გერბი დაჯდება?

A. $\frac{3}{8}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{8}$

4. რამდენი გამყოფი აქვს 4^{111} -ს?

A. 111 B. 112 C. 223

5. ფუნქცია $y = x^2 + |x|$

A. ლუწია B. კენტია C. არც ლუწია, არც კენტი

6. რა შუალედშია ფუნქცია $y = -x^2 + 12x - 275$ დადებითი?

A. მთელს განსაზღვრის არეზე B. არასდროს ხდება დადებითი C. $(-\infty; -239)$

7. ABC სამკუთხედში გაატარეს AM მედიანა. მიღებული ორი სამკუთხედიდან ერთ-ერთის ფართობია t . რას უდრის ABC სამკუთხედის ფართობი?

A. $3t$ B. ვერ დავადგენთ C. $2t$

8. რას უდრის დიამეტრზე დაყრდნობილი კუთხის გრადუსული ზომა?

A. 45° -ს B. 60° -ს C. 90° -ს

ბონუს სავარჯიშოები (10 ქულა):

9. თუკი ჭეშმარიტია დებულება: „არ არსებობს კინგსელი, რომელიც ჭკვიანი არ არის.“ ამოარჩიეთ პასუხებიდან მცდარი დებულება:

- A. ზოგიერთი კინგსელი ჭკვიანი არ არის
B. არ არსებობს ჭკვიანი, რომელიც კინგსელი არ არის
C. ყველა კინგსელი ჭკვიანია

10. მოცემულია დებულება: **ყველაფერი, რაც დაფრინავს, ჩიტია.** რა უნდა ავიღოთ მეორე დებულებად, რომ დავასკვნათ, არ არსებობს წერო, რომელიც ჩიტი არ არის?

- A. ყველა ჩიტი წეროა
B. ყველა წერო დაფრინავს
C. არსებობენ მფრინავი წეროები