კინგსის მათემატიკის ოლიმპიადა - I ტური

მე-11 კლასი

ძირითადი სავარჯიშოები (40 ქულა):

1. რას უდრის $\sqrt{a^6}$?
   A. $|a^3|$ B. $-a^3$ C. a^3
2. რა ნაშთს გვაძლევს 68-ზე გაყოფისას სხვაობა: $51 * 22^2 * 13 - 29$?
   A. 29 B. 19 C. 39
3. რამდენჯერ მეტია 100-ზე ნაკლები შედგენილი რიცხვების ნამრავლი ორნიშნა შედგენილი რიცხვების ნამრავლზე?
   A. 210-ჯერ B. 432-ჯერ C. 1728-ჯერ
4. რამდენი განსხვავებული რიცხვი ჩაიწერება 3 ცალი 3-იანით და 4 ცალი 4-იანით?
   A. 5040 B. 35 C. 720
5. მეტია თუ ნაკლები რიცხვი თავისი თავის 225%-ის 40%-ის 110%-თან შედარებით:
   A. მეტია B. ტოლია C. ნაკლებია
6. $f(x) = 3x - 19$ $g(x) = 7(x + 2)$ გამოთვალეთ $f(g(11))$
   A. 254 B. 91 C. 112
7. ორი პარალელური წრფის მესამე წრფით გადაკვეთისას მიღებული შიგა ჯვარედინად მდებარე კუთხეები:
   A. ერთმანეთის ტოლია B. მართია C. ჯამში 180°-ს გვაძლევს
8. გამოთვალეთ ამოზნექილი რვაკუთხედის შიგა კუთხეების ჯამი
   A. 180° B. 1080° C. 360°

ბონუს სავარჯიშოები (10 ქულა):

9. არითმეტიკულ პროგრესიაში პირველი წევრი გაზარდეს 9-ით და სხვაობა კი შეამცირეს 3-ით. როგორ შეიცვლებოდა პროგრესიის მე-10 წევრი?
   A. შემცირდებოდა 27-ით B. არ შეიცვლებოდა C. შემცირდებოდა 18-ით
10. 5 ლიტრი 40%-იანი მარილის წყალხსნარი შეურიეს 4 ლიტრ 17.5%-იან მარილის წყალხსნარს. მიღებულ წყალხსნარში რამდენი % არის წყალი?
    A.30% B. 70% C. 42.5%