

კინგსის მათემატიკის ოლიმპიადა - II ტური

მე-9 კლასი

ძირითადი ამოცანები (40 ქულა)

- რა ნაშთს გვამლევს 5-ზე გაყოფისას $43 \cdot 28 \cdot 34 \cdot 12 + 39 \cdot 67 \cdot 26 - 57 \cdot 23$?
A. 1 B. 3 C. 4
- უდიდესი ხუნთნიშნა 8-ის ჯერადი რიცხვი, რომლის ჩანაწერშიც არ მეორდება ციფრები არის:
A. 98765 B. 98760 C. 97648
- რომელია მეტი და რამდენით, სამნიშნა რიცხვები, რომელთა ჩანაწერში ერთხელ მაინც მონაწილეობს ციფრები 2 ან 3 (შესაძლებელია ორივე ერთადაც) თუ სამნიშნა რიცხვები, რომელშიც არ მონაწილეობს არც 2 და არც 3?
A. 4-ით მეტია სამნიშნა რიცხვები, რომელთა ჩანაწერში ერთხელ მაინც მონაწილეობს ციფრები 2 ან 3 (შესაძლებელია ორივე ერთადაც)
B. 4-ით მეტია სამნიშნა რიცხვები, რომელშიც არ მონაწილეობს არც 2 და არც 3
C. 48-ით მეტია სამნიშნა რიცხვები, რომელშიც არ მონაწილეობს არც 2 და არც 3
- რა ციფრით შეიძლება დაბოლოვდეს ნატურალური რიცხვის მე-4 ხარისხი?
A. ნებისმიერით, გარდა 2,3,7 და 8-სა
B. 0-ით, 1-ით, 5-ით ან 6-ით
C. 0-ით, 1-ით, 4-ით, 5-ით, 6-ით ან 8-ით
- არითმეტიკული პროგრესიის პირველი წევრი $a_1 = -318$, ხოლო სხვაობა $d = 29$. რას უდრის ამ პროგრესიის უმცირესი დადებითი წევრის ნომერი?
A. 11 B. 10 C. 12
- კლათბურთის ჩემპიონატში n გუნდი მონაწილეობს. ნებისმიერი ორი გუნდი ერთმანეთს მაქსიმუმ ერთხელ ხვდება. შეიძლება თუ არა დადგეს მომენტი, როცა ყველა გუნდს სხვადასხვა რაოდენობის მატჩი ექნება ჩატარებული?
A. კი B. არა C. გააჩნია n -ს
- ნინოს ხელფასი 550%-ით გაეზარდა. რამდენჯერ მეტი ხელფასი აქვს ახლა მას თავდაპირველთან შედარებით?
A. 5.5-ჯერ B. 4.5-ჯერ C. 6.5-ჯერ
- კუბის გვერდი გაზარდეს 60%-ით. რა მოუვიდოდა მოცულობას?
A. გაიზრდებოდა 309,6%-ით B. გაიზრდებოდა 60%-ით C. გაიზრდებოდა 156%-ით

ბონუს ამოცანები (10 ქულა)

- მაქსიმუმ რამდენი გადაკვეთის წერტილი შეიძლება ჰქონდეთ 7 წრფეს?
A. 42 B. 21 C. 49
- მოცემულია მართკუთხედი, რომლის პერიმეტრია 20 სმ. რა უდიდესი ფართობი შეიძლება ჰქონდეს მას?
A. 21 B. 25 C. 28