

მე-11-12 კლასი

მათემატიკის ოლიმპიადის II ტურის ტესტების მიმოხილვა

II ტურის ტესტი მოიცავს 12 მრავალფეროვან ამოცანას, რომლებიც მოიცავს არითმეტიკას, ალგებრას, გეომეტრიას, რიცხვთა თეორიასა და სტატისტიკურ მსჯელობას. სავარჯიშოების ქულები მერყეობს 2-დან 7-მდე.

არითმეტიკა და პროგრესიები

მოსწავლემ უნდა იცოდეს არითმეტიკული და გეომეტრიული პროგრესიები, პროპორციული დამოკიდებულება, პროცენტები და თანაფარდობები

მაგალითი:

გეომეტრიულ პროგრესიაში მეორე წევრია 6, ხოლო მეოთხე წევრია 24. როგორია ეს პროგრესია?

- A) ზრდადი B) კლებადი C) არც ზრდადია, არც კლებადი D) ვერ დავადგენთ

ალბათობა

მოსწავლემ უნდა შეძლოს კომბინატორიკის ამოცანების ამოხსნა, ლოგიკური კავშირების დადგენითა და კომბინატორიკის ფორმულების ცოდნით.

მაგალითი:

სათამაშოების ქარხანამ აწარმოა სხვადასხვა ფერის 30 ბურთი. თუ თითო ბურთი შემთხვევით შეირჩევა, რა არის ალბათობა იმისა, რომ ზედიზედ ორი ბურთი ორივე წითელი იყოს, თუ წითელი ბურთი სულ 6-ია?

- A) $1/25$ B) $1/30$ C) $1/29$ D) $1/5$

გეომეტრია

მოსწავლემ უნდა იცოდეს გეომეტრიული ფიგურები და მათი თვისებები, ესმოდეს სიმეტრია და ა.შ.

მაგალითი:

ტოლფერდა ტრაპეციის ფუძეებია 12 სმ და 22 სმ, ხოლო ფერდების სიგრძეები 13 სმ. იპოვეთ ამ ტრაპეციის ფართობი.

- A) 144 სმ^2 B) 204 სმ^2 C) 60 სმ^2 D) 182 სმ^2