

მაგიდა №

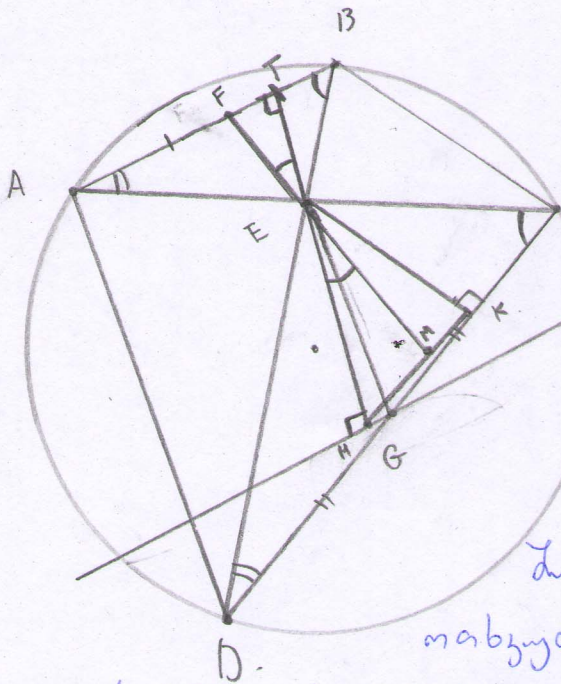
21.04.2012/ მათ/ I/ 067

ამოცანა №

1

გვერდი №

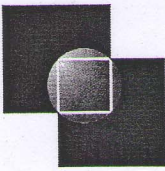
1



თუ N არის EH -ის
შუაწერტილი და დასაძვინტეობია
რომ $EH = 2 \cdot MN$, თუ ვჩვენებთ
რომ $\triangle EMM$ მართკუთხაა ამოცანა
ამოხსნის იქნება. შევნიშნათ

რომ მართკუთხედ $HEKG$ -ში
წინააღმდეგობა, ანუ $\angle KHG =$
 $= \angle GEK$. ხოლო $\angle GEK$ არის
 $\triangle DEC$ -ში შეიქმნა და სიძლიერის
შესრულება. ხოლო ამ შემთხვევაში
მართკუთხედ $ABCD$ წინააღმდეგობა იქნება

ცხადია $\triangle AEB \sim \triangle DEC$. ანუ $\triangle AEB$ -ში შეიქმნა და
სიძლიერის შესრულება $\angle FET$ ცხადია $\triangle DEC$ -ში შეიქმნა და სიძლიერის
შესრულება $\angle GEK$. (ძველებს ანახებენ კუთხეების შენახვის შესახებ)
ანუ $\angle FET = \angle GEK$. ხოლო ხოლო $\angle GEK$ ცხადია იქნება $\angle KHG$.
ახლა ვჩვენებთ რომ ცხადია $\angle EHM + \angle HEM = \angle HEM + 90 - \angle KHG =$
 $= \angle HEM + 90 - \angle FET = \angle FET + 90 - \angle FET = 90$ ანუ $\angle EMM$
მართკუთხეა. ზ.ე.გ.



შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
შესარჩევი ტურები მათემატიკის 53-ე საერთაშორისო
ოლიმპიადისათვის

მაგიდა №

21.04.2012/ მათ/ I/ 067

ამოცანა № 2

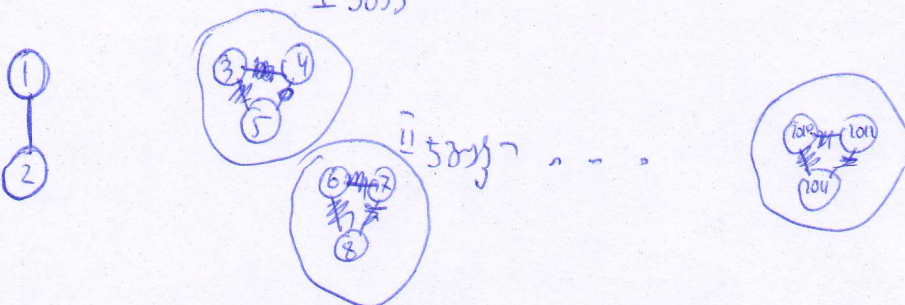
გვერდი № 2

~~შეცვლა~~

~~მაგიდა: 2-067A~~

ამდგომარეობაში 2012 წლისთვის დაკვირვებულია 3 ნახევარი ტყუილი.
გვერდები 0670 ტყუილი და მოკვლევი 2 ნახევარი.
ახლა ეს მოკვლევი ტყუილია. ~~მაგიდა: 2-067A~~
სადა ამხსნა უფრო ნათელი გახდება ეს სიტყვა ნახევარ-
გონიერების სხვა, სადა ნახევარი აღნიშნავს ნახევარ-
ნებებს ხოლო, ნახევარს შემოკლებულ ხაზს შეგვიძლია
(ანუ ანუ ა-ს და ბ-ს ხაზი აჩვენებს ეს ნიშნებს რომ ა და
ბ შეგვიძლია).

I ტყუილი



670-ე ტყუილი

დაკვირვება 1 და 2 შეგვიძლია ხოლო ~~მაგიდა: 2-067A~~
ნახევარებს ანუ ტყუილი