

РЕЗЮМЕ

на проекта

„Забележителни точки в триъгълника и разстояния между тях“

Научна област: Математика

Обект на изследване са някои забележителни точки в триъгълника. Темата е доста популярна в геометрията, но на практика е неизчерпаема и позволява различни подходи и поставяне на различни акценти при разглеждането ѝ. Целта на предложението е не само да представи сами по себе си тези важни за триъгълника центрове и да засегне някои техни свойства, но и да потърси връзки между тях.

Оригинална е идеята всички разглеждания в практическата част да бъдат направени в рамките на един и същ, подходящо избран триъгълник – в случая Херонов триъгълник. Авторите сами са съставили задачи за пресмятане на разстояния между двойки точки и са предложили решения на повечето от тях. Като резултат се дава възможност да се добие зрителна представа за разположението на разглежданите обекти.

Решаването на задачите по естествен начин води към въпроса за съществуване и търсене на формули за разстоянията. Авторите самостоятелно са достигнали до някои такива и са предложили свои доказателства.

За читателя остава предизвикателството да продължи разглежданията за други двойки точки, да потърси нови формули за разстоянията, а защо не и да открие някоя нова интересна точка, свързана с триъгълника.

SUMMARY

of the project

“Triangle centers and distances between them”

Scientific field: Mathematics

Object of examination are some of the notable points of a triangle. The topic is very common in geometry, but yet unlimited and allows using different approach and putting different emphasis in the process of analyzing it. The aim of the suggested project is not only to introduce these important triangle centers and advert some of their features, but also seek connections between them.

What is original, is the idea that all the examining in the practical part to be done in the limits of the same, appropriately chosen triangle- in this case, Heron's triangle. The authors have come up with their own problems for calculating the distances between couples of points, and have presented solutions to most of them. As a result one has the opportunity to obtain a picture of the disposition of the examined objects.

The solving of the problems naturally leads to questioning the existence of formulas for the distances and their discovering. The authors have reached independently some formulas and have as well presented their own proof.

The reader is left with the challenge to keep examining other couples of centers, seek new formulas and even, why not, discover a new interesting point, connected to the triangle.