

ПРОТОКОЛ

засідання журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України
у 2018/2019 навчальному році
(заочний тур)

2019 р.

Секція: Математичне моделювання

№	ПІБ учасника	НВЗ, клас	Клас	Актуальність теми дослідження	Наявність елементів наукової новизни	Обґрунтованість отриманих результатів	Повнота огляду відомих результатів, близьких до теми роботи	Відповідність вимогам оформлення наукових робіт	Максимальна кількість балів (20б)
1	Воєводін Артем Володимирович	Опорний заклад «Торецька загальноосвітня школа I-III ступенів № 6» військово-цивільної адміністрації міста Торецьк Донецької області	11	2	2	3	2	3	12
2	Забільський Даніїл Викторович	Комунальний заклад «Маріупольський технічний ліцей» Маріупольської міської ради Донецької області	9	2	5	5	3	4	19

Голова журі:

Величко В.Є. – кандидат фізико-математичних наук, доцент _____

Члени журі:

Кайдан Н.В. – кандидат фізико-математичних наук, доцент _____

Стьопкін А.В. - кандидат фізико-математичних наук _____

Секретар:

Коваленко Т.О. – заступник директора КПНЗ «ДОМАНУМ» _____

Рецензія
на наукову роботу
«Алгебраїчні та синусоїдальні спіралі –
математична модель оптимальності в природі»
учня 11 класу Опорного закладу «Торецька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів
№ 6» військово-цивільної адміністрації міста Торецьк
Воєводіна Артема Володимировича

Рецензована робота присвячена дослідженню зв'язку між алгебраїчними, циклоїдальними спіралями, так званими чудовими кривими й реальними образами з оточуючої природи, які описують ці криві.

Рецензована робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У вступі наводиться актуальність обраної теми дослідження, заявлена мета, завдання дослідження, визначені методи дослідження.

В першому розділі розглядаються спіралі та властивості їх застосування. Розглядаються такі спіралі як архімедова, логарифмічна, параболічна, гіперболічна, синусоїдальна, циклоїда та спіраль-жест. Другий розділ присвячено задачам, що виникають при розгляданні спіралей. Третій розділ розповідає про математичні спіралі в природі та техніці. У висновках наведені результати дослідження.

В роботі присутні стилістичні помилки та недоліки оформлення. Не зрозуміла роль програмного застосунку «Побудова спіралей» та не унікальність частин тексту.

В цілому рецензована робота є завершеною та гармонійною згідно заявленої мети. Враховуючи наведені зауваження робота може бути представлена на всеукраїнському конкурсі наукових робіт МАН України секції математика.

Рецензент:

канд. фіз.-мат. наук, доцент

В.Є. Величко

Рецензія
на наукову роботу
«Про стійкість однієї динамічної системи»
учня 9 класу КЗ «Маріупольський технічний ліцей»
Забільського Даніїла Вікторовича

Рецензована робота присвячена дослідженню стійкості математичного маятника з трьома масами. Дослідження динамічних систем є актуальною задачею математики, що має як теоретичне так і практичне значення. Вибрана модель математичного маятника з трьома масами не зважаючи прийняті спрощення стосовно рівності мас та довжини стрижнів є складною у дослідженні, особливо з огляду на вік автора роботи.

Рецензована робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. У вступі наводиться актуальність обраної теми дослідження, заявлена мета, завдання дослідження, визначені методи дослідження.

В першому розділі наведені теоретичні відомості теорій стійкості, динамічних систем, лагранжевої механіки, рівнянь руху.. В другому розділі автор розглядає саме рух математичного маятника, як динамічної системи. Досліджуються рівняння руху обраної системи та її стійкості. Отримані результати були проаналізовані за допомогою системи комп'ютерної математики Mathcad.

Серед недоліків роботи варто відмітити стилістичні помилки та недоліки оформлення.

В цілому рецензована робота є завершеною та гармонійною згідно заявленої мети. Враховуючи наведені зауваження робота може бути представлена на всеукраїнському конкурсі наукових робіт МАН України секції математика.

Рецензент:

канд. фіз.-мат. наук, доцент

В.Є. Величко