

MAPLE-ТЕСТИ З МАТЕМАТИКИ – ЧОТИРИ В ОДНОМУ

Володимир Михалевич¹, Оксана Тютюнник²

Вінницький національний технічний університет
Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна, тел.: (0432)59-85-91,
E-Mail: mikhail@svitonline.com¹

Один із перспективних напрямів суттєвого підвищення ефективності використання тестів є розробка методики створення тестів за допомогою середовища системи символічної математики Maple. Методика повинна передбачати створення та поповнення бази даних для формування тестів різної складності по окремих розділах математики.

Основні переваги використання для створення тестових завдань системи символічної математики Maple полягають в наступному:

1. Програмне середовище системи дозволяє не тільки накопичувати банк статичних завдань, але й математичні моделі та відповідні процедури для генерування різноманітних задач.
2. Система дозволяє створити унікальну автоматизовану перевірку відповідей на тестові завдання.
3. Сама система Maple є засобом навчання.
4. Тестові завдання можуть включати якісно інший тип, що передбачає використання для здобуття розв'язків застосування системи символічної математики.

Система Maple не тільки сама може знаходити розв'язки типових задач, але й **порівнювати відповіді, що подані в різних формах!** Вона має широкий набір інструментів для роботи з аналітичними виразами. Цей інструментарій можна використати для виконання порівнянь аналітичних виразів на предмет з'ясування їх тотожності. Інтелектуальні можливості системи дозволяють розробити унікальну автоматизовану перевірку відповідей на тестові завдання, наслідком чого є поява можливості усунення ряду типових принципових недоліків існуючих тестів. Наявність інтелектуальних перевірок розширює різноманітність тестових завдань, тим самим можна запропонувати тести, що передбачатимуть уміння учня писати математичною мовою.

Отже, використання системи символічної математики Maple відкриває нові перспективи в створенні та використанні тестових завдань з математики.