

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Асен Кънчев Рахнев
за дисертационен труд на тема
„Възможност за обучение по съвременна геометрия чрез арбелоси и Васан”
с автор Масаюки Ватанабе
за придобиване на образователна и научна степен „доктор”
в област на висше образование: **1. Педагогически науки,**
професионално направление: **1.3. Педагогика на обучението по ...,**
научна специалност: **05.07.03 Методика на обучението по математика**

Със заповед на Директора на Института по математика и информатика при Българската академия на науките № 239 от 09.09.2011 г. съм определен за член на научното жури във връзка с процедурата за защита на дисертационния труд на тема „Възможност за обучение по съвременна геометрия чрез арбелоси и Васан” за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, област на висше образование: „1. Педагогически науки”, професионално направление: „1.3. Педагогика на обучението по ...”, специалност: „05.07.03 Методика на обучението по математика” от Масаюки Ватанабе – докторант на самостоятелна подготовка към секция „Образование по математика и информатика” в ИМИ на БАН с научен консултант проф. д.п.н. Сава Гроздев.

Като член на научното жури съм получил следните необходими документи, съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му:

- Удостоверение за научна степен „магистър“ № 010416 от 15.03.1980 г., изд. от Унверситета Уасада, Япония и признато от МОН с удостоверение № 6-67 от 11.06.2009 г.;
- Заповед № 834 от 02.10.2009 г. на Директора на ИМИ на БАН за зачисляване на Масаюки Ватанабе в докторантура на самостоятелна подготовка по научната специалност: „05.07.03 Методика на обучението по математика и информатика”;
- Протоколи за отлично издържани изпити (4 бр.) от индивидуалния план на докторанта (среден успех 5.81);
- Заповед № 210 от 15.08.2011 г. на Директора на ИМИ на БАН за провеждането на предзащита на дисертационния труд;
- Дисертационен труд (не открит декларация за оригиналност);
- Автореферат;
- Копия на научните трудове по темата на дисертацията;
- Всички приложени документи в електронен вид.

Разработеният от Масаюки Ватанабе дисертационен труд „Възможност за обучение по съвременна геометрия чрез арбелоси и Васан”, с оригинално заглавие на английски език „*A Possibility of the Study on Contemporary Geometry through Arbelos and Wasan*”, представя в завършен вид резултатите от задълбочено изследване по актуална област. Структуриран е в кратко въведение, четири глави, използвана литература от 73 заглавия, включително списък на публикациите по дисертацията с общ обем 178 стр. Основният текст е добре илюстриран с множество геометрични чертежи, таблици и фигури.

Приемам основните научни, научно-приложни и методико-практически приноси в дисертационния труд, описани като авторски на стр. 39 и 40 от автореферата. Специално ще отбележа умелото използване от г-н Ватанабе на съвременни информационни технологии за онагледяване и анимиране на математически резултати, чрез което се интензифицира обучението по геометрия и програмиране на студенти от нематематически специалности, дава се възможност за съставяне на различни хипотези, като някои от тях по-късно да прерастват в нови математически твърдения (Теорема 4.6.1 и 4.7.1).

Получените резултати са много добре популяризирани (25 публикации в реферирани научни списания и сборници с доклади от международни конференции) и апробирани (освен цитираните в дисертационния труд 25 публикации, някои резултати са докладвани и публикувани online в Asian Technology Conference in Mathematics и др.). В потвърждение, при проверката в някои сайтове и научни бази от данни, открих че докторантът Масаюки Ватанабе има h-index = 2 и g-index = 3.

Преподавателската дейност на Масаюки Ватанабе е изключително богата.

Авторефератът на български и английски език добре отразява съдържанието и получените приноси в дисертационния труд.

Познавам Масаюки Ватанабе от няколко международни конференции, в организирането на които съм участвал. Още тогава той ме впечатли като един висококвалифициран и задълбочен изследовател и учен.

Заключение: Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси на г-н Масаюки Ватанабе е много положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика на БАН.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на Масаюки Ватанабе в област на висше образование: „1. Педагогически науки”, професионално направление: „1.3. Педагогика на обучението по ...”, специалност: „05.07.03 Методика на обучението по математика”.

12.09.2011 год.

гр. Пловдив

Подпис:

/Проф. д-р Асен Рахнев/