

Мацевский С. В. Высшая математика для гуманитариев: учебное пособие. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. 299 с.

Часть учебы, которую люди ценят, — это именно та часть, которая не приносит им никакой пользы, подобно сладостям — масса удовольствия, но не заменит еды.

Именно потому, что ученик столь низкого качества, учителю приходится повторять, расширять и увеличивать в размере то, что иначе ученик не заметил бы вовсе.

Идрис Шах. Наблюдения за покровом

Данное учебное пособие по математике — для нематематиков, особенно для тех, кому трудно дается математика.

Материал книги принципиально ограничен; читателю предложены только двенадцать базовых тем высшей математики, образующих не только часто цитируемую часть мировой культуры, но и встречающихся в математических курсах высшей школы для гуманитариев, в частности в виде интернет-экзамена. Кроме того, затронуты такие важные области, как искусственный интеллект в виде логического резолютивного вывода (на примере задач Льюиса Кэрролла) и теория графов с топологией.

Не только жесткая структура книги и ограничения материала, но и его подбор являются следствием многолетнего опыта, вкуса и образования автора.

Издание будет интересно и даже необходимо студентам гуманитарных специальностей и их преподавателям, в основном тем, кто считается наименее подготовленным к математическому курсу, поскольку математический материал адаптирован специально для них. Кроме того, оно полностью представляет государственную программу по математике для таких гуманитарных специальностей, а также интернет-экзамен, по которому имеется практикум.

Оглавление

Предисловие. Методические указания.

Глава 1. Числовая система и теория вероятностей. § 1. Числовая система. § 2. Комбинаторика. § 3. Теория вероятностей. § 4. Случайная величина.

Глава 2. Теория множеств и математическая логика. § 5. Множества и подмножества. § 6. Операции на множествах, логические связки. § 7. Логические модели утверждений. § 8. Логический резолютивный вывод.

Глава 3. Теория графов и топология. § 9. Теория графов. § 10. Планарные, раскрашенные и ориентированные графы. § 11. Правильные многогранники. § 12. Топология.

Приложение. 2500 случайных чисел. Практикум по интернет-экзамену.

Литература. Указатели.

А. А. Юрова,
канд. физ.-мат. наук, доцент
кафедры высшей математики КГТУ