

**Дискретная математика** — часть математики, изучающая дискретные математические структуры, такие, как графы и утверждения в логике.

В контексте математики в целом дискретная математика часто отождествляется с **конечной математикой** — направлением, изучающим конечные структуры — конечные графы, конечные группы, конечные автоматы. При этом можно выделить некоторые особенности, не присущие разделам, работающим с бесконечными и непрерывными структурами. Так, в дискретных направлениях как правило обширнее класс разрешимых задач, так как во многих случаях возможен полный перебор вариантов, тогда как в разделах, имеющих дело с бесконечными и непрерывными структурами, для разрешимости обычно требуются существенные ограничения на условия. В этой же связи в дискретной математике особую важную роль играют задачи построения конкретных алгоритмов, и в том числе, эффективных с точки зрения вычислительной сложности. Ещё одна особенность дискретной математики — невозможность применения для её экстремальных задач техник анализа, существенно использующих недоступные для дискретных структур понятия гладкости. В широком смысле, дискретной математикой могут считаться охваченными значительные части алгебры, теории чисел, математической логики.

В рамках учебных программ дискретная математика обычно рассматривается как совокупность разделов, связанных с приложениями к информатике и вычислительной технике: теория функциональных систем, теория графов, теория автоматов, теория кодирования, комбинаторика, целочисленное программирование.