

Малая теорема Ферма

В. СЕНДЕРОВ, А. СПИВАК

ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ УЧЕНИК МАТЕМАТИЧЕСКОГО класса от ученика географического, экономического, политологического или коррекционного класса? Тем, что он больше размышляет над задачами? Да, и этим тоже. Но не только. Еще он знает малую теорему Ферма.

Программы обучения математике бывают разные: можно начать с подробного изучения геометрии, можно – с комбинаторики, кто-то начинает с теории множеств, все не перечечь. Но малая теорема Ферма прочно вошла в программу математических классов. Компьютерщики

– авторы учебника «Конкретная математика» Р.Грэхем, Д.Кнут и О.Паташник – тоже включили ее в тот набор сведений, с которым они знакомят своих студентов.

Формулируется эта теорема, открытая советником парламента Тулузы (Франция) Пьером Ферма (1601–1665) в 1640 году, очень коротко: *если p – простое число, a – целое число, то $a^p - a$ кратно p* . Сразу и не видно, почему скромное с виду утверждение столь важно. Тем не менее, оно заслуживает величайшего внимания.

Мы начнем с материала, который доступен семикласснику, а закончим недавними открытиями в криптографии.

