

## **ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ I.5. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ**

### **Программа I.5.1. Новые методы дискретного анализа и исследования операций (координатор проф. В. Л. Береснев)**

В Институте математики им. С. Л. Соболева доказана отделимость класса транзитивных кодов от класса пропелинейных, а именно, доказано, что известный код Беста длины 10, мощности 40, с кодовым расстоянием 4, будучи транзитивным, не является пропелинейным.

Получено неравенство для максимального порядка корреляционной иммунности булево-значной функции  $f$  на  $q$ -ичном гиперкубе, которое обращается в равенство тогда и только тогда, когда  $f$  является характеристической функцией совершенной раскраски

Выполнен полный 4-параметрический анализ сложности классических цеховых задач теории расписаний.

Доказаны ослабленные варианты гипотезы Бордо и Новосибирской гипотезы о 3-раскрашиваемости плоских графов.

Доказано, что задача о наименее плотном разрезе NP-полна в случае единичных весов ребер.

Установлено, что код с параметрами дважды или трижды укороченного кода Хэмминга порождает совершенную структуру с определенными параметрами над булевым гиперкубом.