

Семинар им. П.К.Рашевского по тензорному и векторному анализу с их приложениями к геометрии, механике и физике

под рук. академика РАН А.Т.Фоменко, проф. Г.Л.Литвинова,
проф. О.В.Мантурова, проф. А.С.Солодовникова, проф. В.О.Мантурова

25 апреля (понедельник) в 18 часов 30 минут в аудитории 16-08
состоится доклад

И. Д. Шкредов

О НЕКОТОРЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ АДДИТИВНОЙ КОМБИНАТОРИКИ

Мы рассмотрим несколько вопросов комбинаторной теории чисел, например, задачу об удвоении выпуклого множества, в которых оказываются полезными геометрические соображения. Выпуклое множество целых чисел — это последовательность $A = \{a_1 < a_2 < \dots\}$ такая, что ее последовательные разности $(a_{i+1} - a_i)$ возрастают. С помощью замечательной теоремы Семереди-Трчттера об инциденциях в системах точек и псевдокривых будет показано, что для любого выпуклого множества выполнено $|A + A| \geq |A|^{3/2}$. Также мы обсудим несколько аналогичных вопросов на плоскости $(\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}) \times (\mathbb{Z}/p\mathbb{Z})$.