

Задачи

Задачи 1 — 4 собраны из старых номеров «Кванта». Их решали младшие школьники, которые уже стали младшими и старшими научными сотрудниками.



1. Восьмиклассники построены в шеренгу. Перед каждым из них стоит семиклассник, который ниже его ростом. Докажите, что если шеренги семиклассников и восьмиклассников построить по росту, то по-прежнему каждый восьмиклассник будет выше стоящего перед ним семиклассника.

(«Квант» №8 за 1974 г.)



2. Мастер спорта Седов, кандидат в мастера Чернов и перворазрядник Рыжов встретились в клубе перед началом турнира.

— Обратите внимание, — заметил черноволосый, — один из нас седой, другой рыжий, а третий черноволосый. Но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии. Забавно, не правда ли?

— Ты прав, — подтвердил мастер.

Какого цвета волосы у кандидата в мастера?

(«Квант» №10 за 1976 г.)



3. Десять человек пришли в гости в галошах. Уходили они по одному, и каждый надевал произвольную пару галош, в которую он мог влезть (т.е. не меньшего размера, чем его собственная). Какое наибольшее число людей не смогло надеть галоши?

(«Квант» №5 за 1978 г.)

4. Из спичек сложено слово «ТОЛЯ»:



Переложите ровно одну спичку так, чтобы получилось женское имя.

(«Квант» №2 за 1976 г.)



5. На каждой горизонтали и каждой вертикали шахматной доски стоит нечетное число фигур. Докажите, что на черных клетках шахматной доски стоит четное число фигур.

В.Произолов