

Системы линейных уравнений

1. (*Турнир городов, 2017, 8–9*) На трёх красных и трёх синих карточках написаны шесть положительных чисел, все они различны. Известно, что на карточках какого-то одного цвета написаны попарные суммы каких-то трёх чисел, а на карточках другого цвета — попарные произведения тех же трёх чисел. Всегда ли можно гарантированно определить эти три числа?
2. (*Турнир городов, 2017, 10–11*) На 2016 красных и 2016 синих карточках написаны положительные числа, все они различны. Известно, что на карточках какого-то одного цвета написаны попарные суммы каких-то 64 чисел, а на карточках другого цвета — попарные произведения тех же 64 чисел. Всегда ли можно определить, на карточках какого цвета написаны попарные суммы?