

### **8 класс**

1. Тигра и Винни-Пух пошли в гости к Кристоферу Робину. Сначала Тигра побежал в четыре раза быстрее Винни-Пуха, но, пробежав половину дороги, неожиданно утомился и оставшийся путь прополз со скоростью в два раза меньшей скорости Винни-Пуха. Кто раньше встретился с Кристофером Робинем — Тигра или Винни-Пух?
2. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $60^\circ$ . Известно, что биссектриса угла  $A$ , медиана, проведённая из вершины  $B$ , и высота, опущенная из вершины  $C$ , пересекаются в одной точке. Докажите, что треугольник  $ABC$  равносторонний.
3. В записи двух трехзначных чисел использовано шесть различных цифр. Каким наибольшим количеством нулей может оканчиваться их произведение?
4. В каждую клетку квадрата  $3 \times 3$  записано целое число. При этом сумма чисел в каждой строке кроме первой на 1 больше, чем в предыдущей, и сумма чисел в каждом столбце кроме первого в 4 раза больше, чем в предыдущем. Докажите, что сумма чисел во второй строке делится на 7.

### **8 класс**

1. Тигра и Винни-Пух пошли в гости к Кристоферу Робину. Сначала Тигра побежал в четыре раза быстрее Винни-Пуха, но, пробежав половину дороги, неожиданно утомился и оставшийся путь прополз со скоростью в два раза меньшей скорости Винни-Пуха. Кто раньше встретился с Кристофером Робинем — Тигра или Винни-Пух?
2. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $60^\circ$ . Известно, что биссектриса угла  $A$ , медиана, проведённая из вершины  $B$ , и высота, опущенная из вершины  $C$ , пересекаются в одной точке. Докажите, что треугольник  $ABC$  равносторонний.
3. В записи двух трехзначных чисел использовано шесть различных цифр. Каким наибольшим количеством нулей может оканчиваться их произведение?
4. В каждую клетку квадрата  $3 \times 3$  записано целое число. При этом сумма чисел в каждой строке кроме первой на 1 больше, чем в предыдущей, и сумма чисел в каждом столбце кроме первого в 4 раза больше, чем в предыдущем. Докажите, что сумма чисел во второй строке делится на 7.