

**Всероссийская олимпиада школьников по математике**  
**Муниципальный этап**

**9 класс**

1. Решите уравнение:  $(x^2 - 2x - 1)^2 + 3x^2 - 6x - 13 = 0$ .
2. В треугольнике ABC медиана BM в два раза меньше стороны AB и образует с ней угол  $40^\circ$ . Найдите угол ABC.
3. Пловец прыгает с плота и плывет против течения 10 минут, после чего он поворачивает и плывет по течению и настигает плот, когда тот проплыл 1 км. Определить скорость течения реки.
4. Найдите количество натуральных чисел, меньших 1000, квадраты которых оканчиваются двумя одинаковыми цифрами.
5. На острове рыцарей и лжецов каждого жителя спросили про каждого из остальных, лжец тот или рыцарь. Всего было получено 26 ответов «рыцарь» и 30 ответов «лжец». Сколько рыцарей могло быть на этом острове? (Лжецы всегда лгут, а рыцари говорят правду.)