**Задания городской олимпиады «Юный математик-2022»**

**6 класс**

**Задание № 1**

Прямоугольник со сторонами 4 см и 16 см наложили на квадрат со стороной 8 см как показано на рисунке. Доказать, что заштрихованные части данных фигур равны.

**Задание № 2**

Вычислить

202120212021 • 2022 – 202220222022 • 2021

**Задание № 3**

Лера нарисовала на доске семь котиков. Потом в класс пришли 23 одноклассника. Каждый из них или стёр одного котика, или дорисовал нового. Могло ли в конце остаться три котика?

**Задание № 4**

Пять футбольных команд провели турнир – каждая команда сыграла с каждой по одному разу. За победу начислялось 3 очка, за ничью – 1 очко, за проигрыш очков не давалось. Четыре команды набрали соответственно 1, 2, 5 и 7 очков. А сколько очков набрала пятая команда.

**Задание № 5**

Инженер ежедневно приезжал на станцию в одно и то же время, и в то же время за ним с завода подъезжала машина, на которой он ехал на завод. Однажды инженер приехал на станцию на 55 мин раньше обычного. Сразу пошел навстречу машине и приехал на завод на 10 мин раньше, чем обычно. Во сколько раз скорость инженера меньше скорости машины?