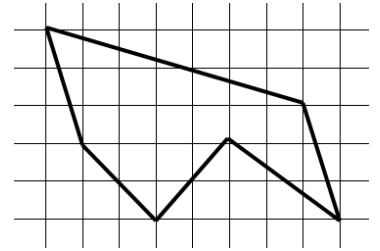


1. Имеется 9 палочек длины 1, 2, ..., 9. Можно ли из них сложить равносторонний треугольник, если палочки нельзя ломать, их можно прикладывать концами друг к другу, и требуется использовать все палочки?**(3 балла)**
2. Вода Тихого океана содержит 3,5% соли (по весу). Сколько пресной воды надо прибавить к 40 кг такой воды, чтобы содержание соли в смеси составило 0,5%?**(5 баллов)**



3. Найдите площадь фигуры в квадратных сантиметрах, если длина 1 клетки 1 см.**(4 балла)**
4. В одном классе 25 учеников. Из них 7 любят груши, 11 – черешню. Двое любят груши и черешню; 6 – груши и яблоки; 5 – яблоки и черешню. Но есть в классе два ученика, которые любят всё и четверо таких, что не любят фруктов вообще. Сколько учеников этого класса любят яблоки? **(5 баллов)**

5. Решите уравнение $1 = \left| 4x - 5 \right| - \frac{5,3:2,4 - 1\frac{1}{12}}{0,702:1,3 - 0,415} + 8$. **(4 балла)**

6. В кабинете 16 участников Турнира. Из них 7 родились в Котласе, 4 – в Коряжме, 3 – в Сыктывкаре и 2 – в Шипицыно. Сколько существует способов составить группу из 4 участников в этом кабинете так, чтобы в группе были уроженцы всех четырёх населённых пунктов?**(4 балла)**
7. Клетки квадрата 10 на 10 покрашены в черный и белый цвет таким образом, что в любом прямоугольнике 1 на 2 есть хотя бы одна черная клетка, а в любом прямоугольнике 1 на 6 найдутся 2 черные клетки расположение подряд. Какое наименьшее число черных клеток может быть в этом квадрате?**(6 баллов)**
8. На реке расположено два острова А и В. Туристы, отправившись от острова А, желают попасть на остров В, побывав поочередно на обоих берегах реки. Постройте на плане маршрут, имеющий наименьшую длину. (Берега реки считаем параллельными прямыми линиями, а острова А и В – точками).**(5 баллов)**