**Задания дистанционной олимпиады учителей математики**

Добрянского городского округа

11-14.03.2021

1. Решите систему уравнений:



2. Можно ли бесконечно продолжать последовательность рациональных чисел, в которой a1=2020, а2=2021,



3. Таракану необходимо проползти по каждому ребру единичного куба хотя бы один раз. Найдите длину наименьшего пути таракана.

4. На сторонах BC и CD квадрата ABCD выбраны точки P и Q так, что угол PAQ равен 45˚. Диагональ BD пересекает отрезки AP и AQ в точках M и N. Докажите, что точки M, N, Q, C, P лежат на одной прямой.

5. Предложите несколько способов решения данного уравнения:

