**5-й класс. Первый тур. Математика. Задание по выбору. Решения пишутся прямо на этом листе. Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Автомат делит чётное число пополам, а к нечётному прибавляет 5. Известно, что за три шага автомат получил из натурального нечетного числа N число 5.

Найдите сумму цифр числа N.

**Ответ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Чему равно выражение 10000 • AROO–10000 • KANG + KANGAROO, если разные буквы изображают разные цифры? Обведите правильный ответ:

(1) AROOAROO (2) AROOKANG (3) KANGKANG

 (4) KANGAROO (5) ARKANGOO

**3.** Пять джентльменов: A, B, C, D и E встретились в клубе. Некоторые из них приветствовали друг друга рукопожатиями. При этом А и В пожали руку по одному разу, а С, D и Е – по два. Известно, что А пожал руку Е. Какого рукопожатия *наверняка не было*? Обведите правильный ответ.

 **Ответ:** (1) C – D (2) C – E (3) B – Е (4) B – D (5) B – С

**4.** Из листа клетчатой бумаги вырезали два кусочка. В результате образовалась дыра, изображенная на рисунке. Найдите вырезанные кусочки среди фигур 1) — 4).

****а) Нарисуйте, как они располагались в дыре, заштриховав их так, чтобы кусочки отличались; б) В ответе укажите номера нужных кусочков.



**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

5. а) Незнайка выстроил из 63 кубиков шесть башенок в ряд, причем количество кубиков в каждых двух соседних башенках отличается на один. Прав ли он?

Если ваш **Ответ:** ***да****, р*асскажите, какие башенки он построил. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Если ваш **Ответ: *нет***, объясните, почему вы так думаете. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) Из 63 кубиков Шпунтик построил восемь башенок в ряд, причем он утверждает, что и в его постройке количество кубиков в каждых двух соседних башенках отличается на один. Прав ли он?

Если ваш ***Ответ: да****, р*асскажите, какие башенки он построил. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Если ваш **Ответ: *нет***, объясните, почему вы так думаете. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_