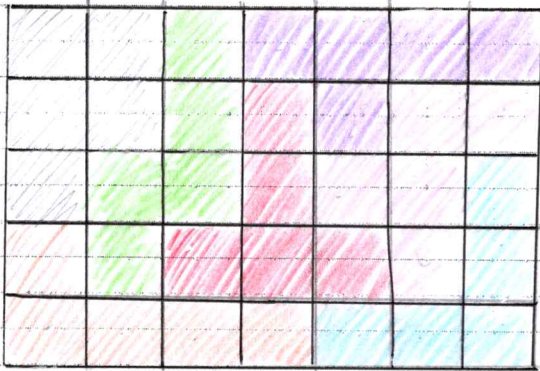


1	2	3	4	5	Σ
7	5	7	0	0	195

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>1</u>	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ <u>5</u>	<u>11-7-5</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	---------------------------------

Ответ:



ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>2</u>	ЛИСТ <u>2</u> ИЗ <u>5</u>	<p style="text-align: center;">M - 7 - 5</p> <hr/> <p style="text-align: center;">ШИФР УЧАСТНИКА</p>
--------------------	---------------------------	--

Пусть x - всего варенья. Тогда $0,6x$ - съеденное Карисоном за 1-ый час, а $0,8(x - 0,6x - 200)$ - съеденное Карисоном за 2-ой час. Можно составить уравнение:

$$x - (0,6x + 200) - (0,8(x - 0,6x - 200) + 100) = 500$$

$$\Rightarrow x - 0,6x - 0,8x + 0,48x = 200 - \cancel{200} + 100 + 500$$

$$\Rightarrow 0,08x = 600$$

$$x = 7500 \text{ г}$$

$$7500 : 1000 = 7,5 \text{ (кг)}$$

Ответ: 7,5

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>3</u>	ЛИСТ <u>3</u> ИЗ <u>5</u>	$M-7-5$ ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	---------------------------

Предположим, что это возможно.

$88 - 4 = 84$ (клетки) — на которые робот сдвинется

Раз робот ходит по 3 клетки, то миним. кол-во ходов для перемещения на 88-ую клетку:

$$84 : 3 = 28 \text{ (ходов)} - \text{миним. кол-во}$$

Так как через 28 ходов робот останется на 88-ой клетке, у нас останутся лишние ходы:

$$99 - 28 = 71 \text{ (ход)} - \text{лишние}$$

Заметим, что робот может прыгать в любую сторону на некоторое кол-во клеток и возвращаться обратно на 88-ую клетку.

Чтобы, чтобы вернуться на 88-ую клетку, нужно сделать четное кол-во ходов.

Однако 71 — нечетное \Rightarrow противоречие.

Ответ: нет, не можно.

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>4</u>	ЛИСТ <u>4</u> ИЗ <u>5</u>	$m - 7 - 5$ ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	-------------------------------

Для максимального кол-ва отрезков отметим лучи так, чтобы каждый луч пересекал остальные, и никакие точки пересечения не совпадали (т.е. у любых 3 лучей нет 1 точки пересечения).

Тогда на каждом луче имеются красные точки (вершины отрезков).

Значит, на каждом луче:

$$8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36 \text{ (отрезков) - с кр. вершинами}$$

Раз всего лучей 10, то:

$$36 \cdot 10 = 360 \text{ (отрезков) - всего}$$

Ответ: 360

Точек 10
включая
каждый луч

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАНИЕ № <u>5</u>	ЛИСТ <u>5</u> ИЗ <u>5</u>	<u>М-7-5</u> ШИФР УЧАСТНИКА
--------------------	---------------------------	--------------------------------

Существует признак делимости на 4 — число делится на 4, если его последние 2 цифры образуют число, кратное 4.

Заметим, что раз всего ходов 10 (чт.) Полина ходит 1-ой (нч), то Варя сделает последний ход (чт.).

Тогда Варя выигрывает в зависимости от последней карточки числа:

1) Если карточку в конце числа поставила Полина (т.е. цифра — нечётная), то Варя должна поставить в конце числа карточку 2 или 6 (число из неч. цифры + 2/6 : 4).

2) Если карточку в конце числа поставила Варя (т.е. цифра — чётная), то Варя должна поставить в конце числа карточку 0, 4 или 8 (число из чёт. цифры + 0/4/8 : 4).

Ответ: Варя.

Выигрывать не описана

Выигрывать не описана / если Варя напишет набер 0, 4 и 8, а Полина будет ставить свои карточки всегда справа, то Варя проиграет!

Президент
Ирина К. В.
Генеральный директор

(подпись)

Ирина К. В. (Ирина Ковальчук) (Ирина Ковальчук)