



Городская олимпиада младших школьников и обучающихся 5-6-х классов «Тулячок»
2025-2026 учебного года по информатике

Муниципальный этап

5 класс

Шифр участника

Время выполнения: 45 минут
Количество баллов: 100

Задача 1.

Максим нашел старый кнопочный телефон и отправил сообщение Маше, но случайно вводил цифры вместо букв. Маша получила от Максима такое сообщение:

«5 2 8 2 0 5555 555 44 3 33 5 0 66 33 2222 555 3 55 9999 0 55 2 0 444 2 666 555 444?»»

Расшифруй послание.

Задание 1. В ответ запиши разгаданное сообщение через пробел, без запятых и других знаков.

Маша хочет отправить Максиму сообщение: «Сегодня не получится. Давай завтра»

Задание 2. Зашифруй сообщение от Маши.

1	2 АБВГ	3 ДЕЕЖЗ
4 ИЙКЛ	5 МНОП	6 РСТУ
7 ФХЦЧ	8 ШЩЪЫ	9 ЬЭЮЯ
* +	0 +	#

Повтор цифры в рамках одной группы означает порядковую букву на клавише, например, 4 — И, 44 — Й, 444 — К, 4444 — Л. Цифра 0 — пробел между словами, если она встречается.

Задача 2.

Максим решил установить новый пароль на телефоне. Для этого он выбрал определённое слово, которое зашифровал в целях безопасности.

Каждая буква была заменена номером буквы в русском алфавите (А=1, Б=2, ..., Я=33).

Полученные числа были записаны подряд без пробелов. Затем этот ряд чисел был переписан в обратном порядке.

В итоге получилось число **41020181614311**. Какое слово является паролем Максима?

Запиши слово - пароль Максима.

Алфавит: А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я

Задача 3.

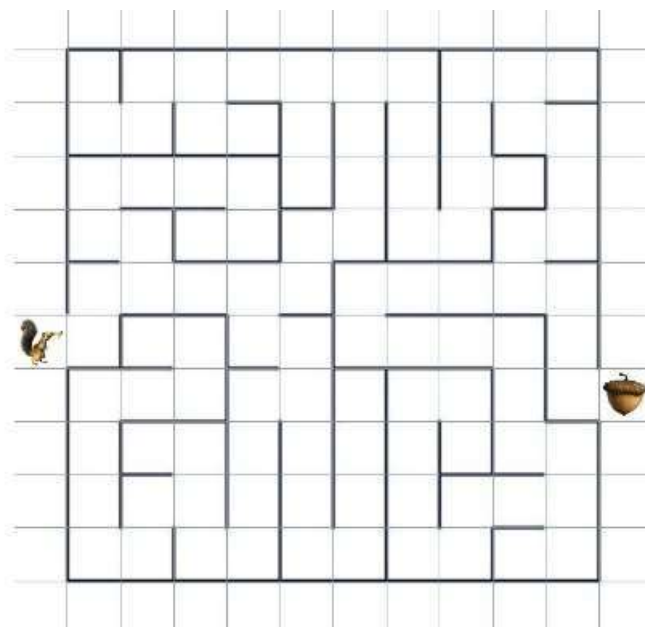
Перед тобой Белка в лабиринте. Черные линии – это стены, через которые Белка ходить не умеет. Белка умеет выполнять следующие команды:

1. Вверх
2. Вниз
3. Вправо
4. Влево

Команды 1, 2, 3, 4 позволяют Белке перемещаться на одну клетку в заданном направлении.

Белка шла до ореха кратчайшим путем и считала, сколько раз она выполнила команду 3. Белка добралась до ореха, развернулась и пошла в обратном направлении тем же путем.

Пока Белка шла назад, она посчитала, сколько раз выполнила команду 2. Когда Белка вернулась назад, она нашла разность между двумя посчитанными значениями. Какое число получила Белка?



Количество команд 3:

Количество команд 2:

Разность:

Задача 4.

Робот едет 15 см, поворачивает направо на 90° , и едет 25 см. Если повторить 4 раза, какую фигуру нарисует робот? Подпишите на рисунке длины отрезков.

Фигура:

Длины отрезков:

Задача 5.

После концерта четверо друзей — **Алина**, **Борис**, **Виктор** и **Глеб** — зашли в кафе. Каждый заказал один напиток и одно блюдо. Ни один напиток и ни одно блюдо не повторялись.

В заказе были:

Напитки: Лимонад, Сок, Какао, Молочный коктейль;

Блюда: Овощной салат, Куриный суп, Бургер, Вафли с джемом.

Известно, что:

1. **Алина** не пьёт ничего холодного и предпочитает блюда на букву «С».
2. **Борис** избегает сладких блюд и не ест салат.
3. **Виктор** не заказывал сок, а его блюдо не является десертом.
4. **Глеб** — не ест мясо, а из напитков предпочитает что-то без молока.
5. Тот, кто заказал салат, взял также лимонад.
6. Вафли и сок заказал один и тот же человек.

Определите, что заказал каждый из друзей.

Каждый напиток и блюдо имеют номер в меню:

1 — Лимонад, 2 — Сок, 3 — Какао, 4 — Молочный коктейль

5 — Салат, 6 — Суп, 7 — Бургер, 8 — Вафли

Задача 6.

Шифровальная машина работает так: сначала заменяет все пары «11» на «01», затем в новой строке заменяет все пары «01» на «10», затем в новой строке заменяет все пары «10» на «11», после чего выводит результат.

Например, на входе 101 → на выходе 111.

На вход подаётся строка 110101001.

Какую строку выдаст машина на выходе?

Задача 7.

В соревнованиях участвуют 7 машин с автопилотом. На крышах машин нарисованы буквы **А, Б, В, Г, Д, Е, Ж**.

Квадрокоптер сделал фотографию сверху в тот момент, когда:

1. Машина **В** была впереди всех.
2. Машина **Ж** находилась сразу перед машиной **Д**.
3. Между **А** и **Б** была ровно одна машина, причём **А** опережала **Б**.
4. **Е** была последней.
5. **Д** — не первая и не последняя, при этом справа от **Д** находится больше машин, чем слева.

Как расположились буквы на фотографии слева направо, если линия старта была слева, а финиш — справа?