

— Дудова Виктория 6в.

Задания для школьного тура олимпиады по информатике 5-6 класс

(20 баллов) Задание 1.

Пройди алгоритм, и ты узнаешь фамилию ученого, который ввел термин «информатика».

№	Действие	Результат
1	Напиши слово Шина	Шина.
2	Убери последнюю букву	Шин
3	Припиши справа букву У	Шину
4	Повтори строчку №3 для буквы Х	Шинух
5	Замени вторую букву на Т.	Штиух 105
6	Добавь после буквы Т букву Б	Штибух
7	Повтори строчку №6 для букв Н и Е соответственно	Штибех
8	Поменяй буквы Е и Б местами.	Штибемух.
9	Повтори строчку №6 для букв Е и Й соответственно	Штейбемух.

(25 баллов) Задание 2.

Представь, что ты поднимаешься на 5 этаж за 5 минут. За сколько минут ты поднимешься на 21 этаж, если будешь идти с той же скоростью, но делая остановки на 1 минуту каждые 7 этажей?

$$1. 5 : 5 = 1 \text{ (мин)} - 1 \text{ этаж.}$$

$$2. 7 \cdot 1 + 1 = 8 \text{ (мин)} - 7 \text{ этажей.}$$

$$3. 8 + 1 + 7 \cdot 1 = 8 + 9 = 16 \text{ (мин)} - 14 \text{ этажей.}$$

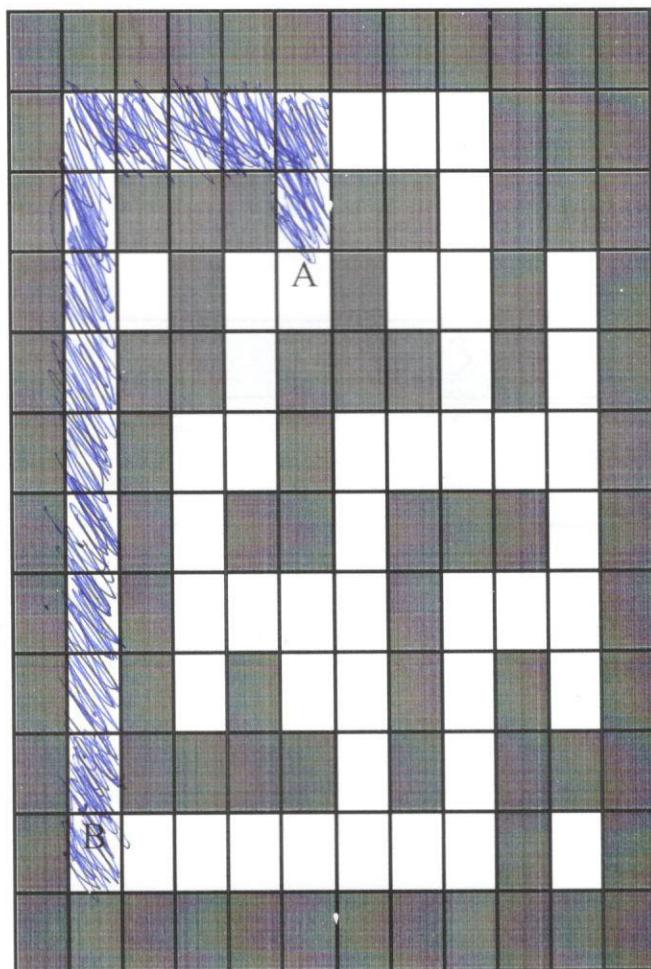
$$4. 16 + 1 + 7 \cdot 1 = 24 \text{ (мин)} - 21 \text{ этажей.}$$

Ответ: 24 минуты.

55

(20 баллов) Задание 3.

Перед вами карта лабиринта (серым цветом закрашены стены – по ним нельзя пройти). Робот находится в клетке А. За один шаг он может переместиться в соседнюю по стороне клетку, если она проходима. Какое минимальное количество шагов нужно роботу, чтобы добраться до выхода в клетке В? Ответ запишите одним числом и закрасьте правильный маршрут.



Ответ: 15 шагов.

205

(35 баллов) Задание 4.

В аэропорту города Хабаровск работает всего 1 посадочная полоса, поэтому самолеты должны садиться по очереди. Посадка занимает 4 минуты. Если самолет прилетел, а посадочная полоса занята, его можно отправить пролететь один или несколько дополнительных кругов над аэропортом (если посадочная полоса свободна, он тоже может сделать дополнительные круги). Один круг занимает 5 минуты. Сегодня в аэропорт должны прилететь 3 самолета, время их прилета: 12:00, 12:03, 12:06. Во сколько завершиться раньше всего посадка последнего самолета?

Заполни таблицу:

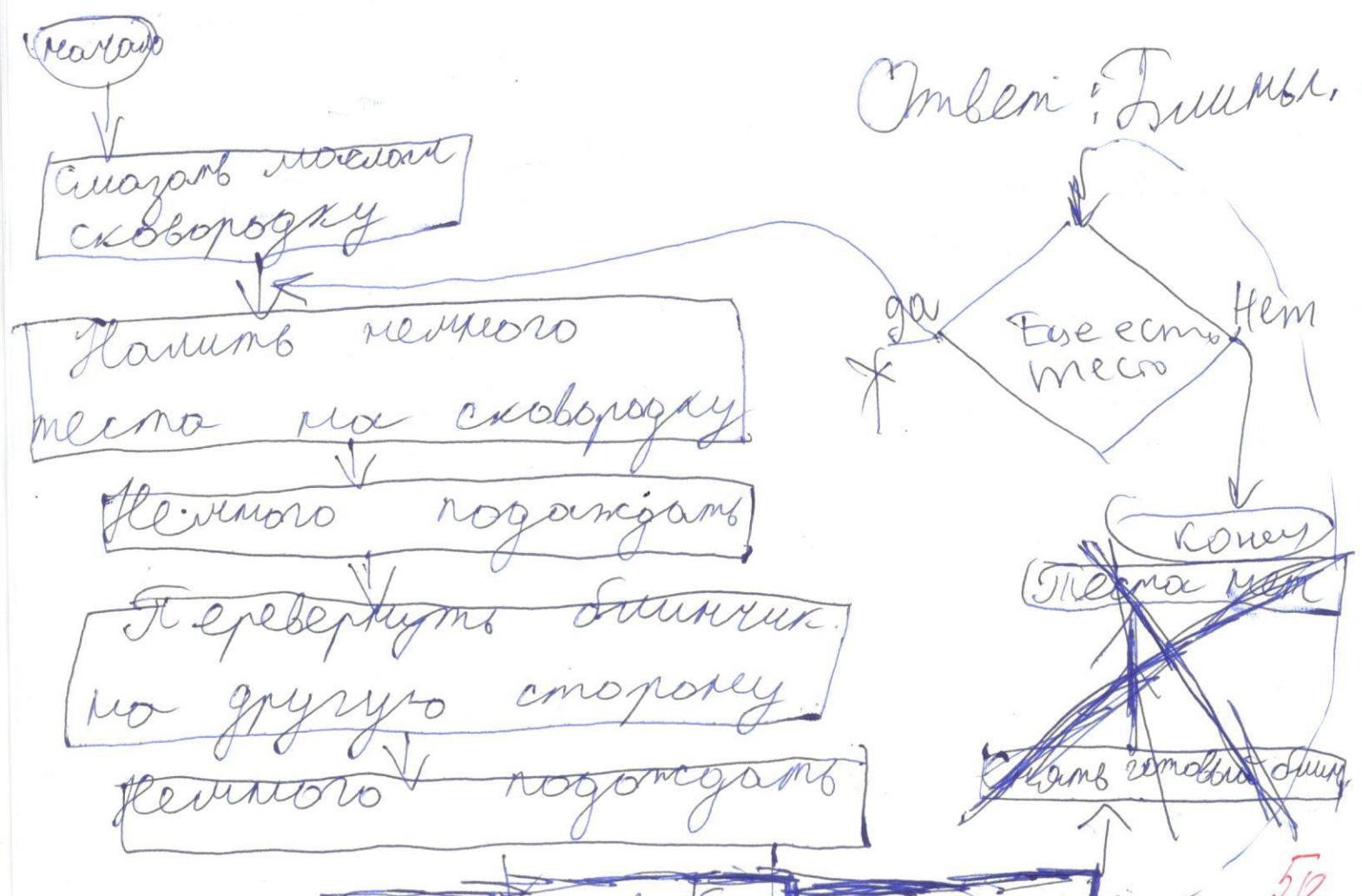
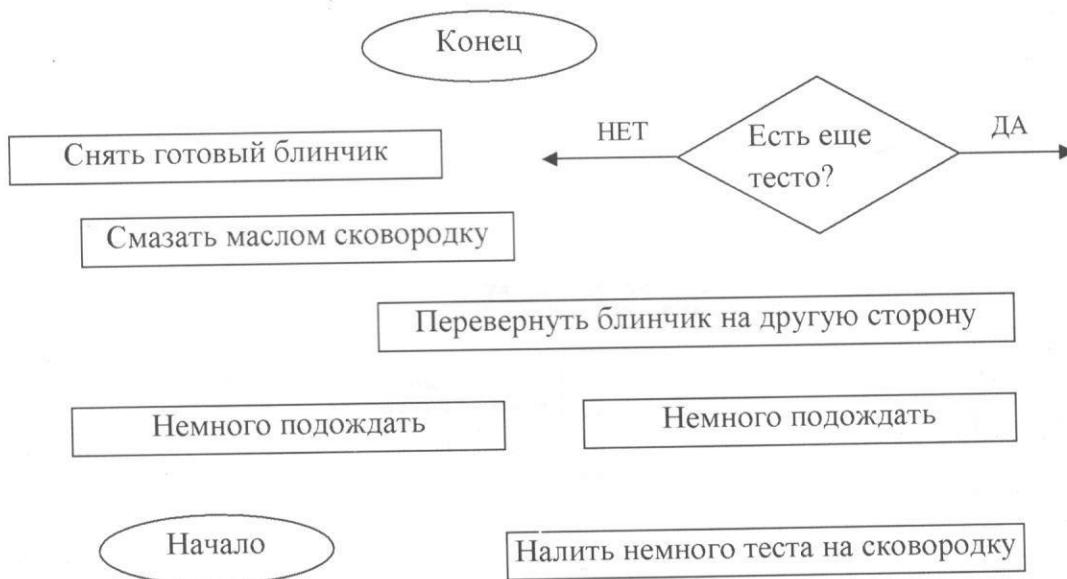
<u>Самолет</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
<u>Время прилета</u>	12:00	12:03	12:06
<u>Дополнительный круг</u>	12:00	12:13	12:06
<u>Время посадки</u>	12:04	12:17!	12:10

Ответ: 12:17 ✓

35

(50 баллов) Задание 5.

Мама у Пети уехала в отпуск, оставив сыну задание – «Приготовить блюдо к приходу папы с работы». Помоги Пети составить алгоритм приготовления блюда, используя все элементы блок-схемы. После составления алгоритма напиши название блюда, которое Петя будет готовить.



(100 баллов) Задание 6.

(20 баллов) А) Расшифруйте слово по алгоритму, представленному в виде блок-схемы на рисунке 1.

Закодированное слово	С	Н	Е	Г
Раскодированное слово	з	и	а	к

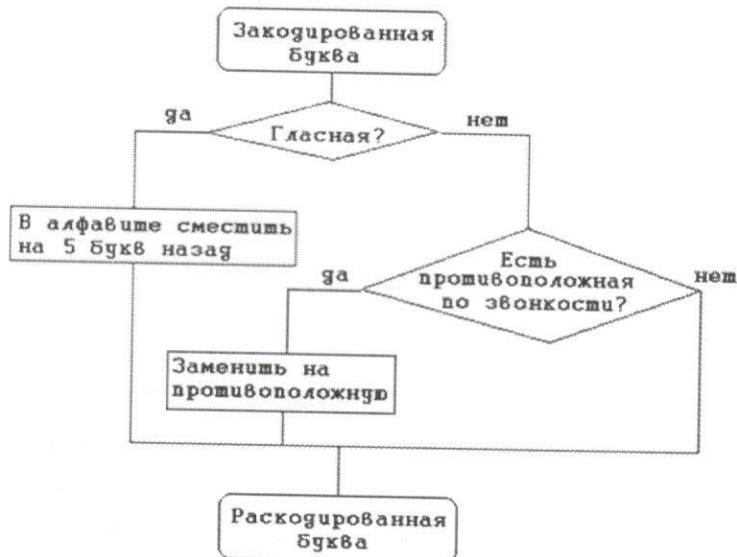


Рисунок 1.

(80 баллов) Б) В алгоритме, представленном в виде блок-схемы на рисунке 1 необходимо поменять местами две буквы и изменить один из блоков для правильной расшифровке слова:

Закодированное слово	Ф	Л	А	Г
Раскодированное слово	В	О	Л	К
	з	и	н	а

Ответ: Зинок,

100