

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 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.	ШТНУХ
6	Добавь после буквы Т букву Б	ШТБНУХ 100
7	Повтори строчку №6 для букв Н и Е соответственно	ШТБНЕУХ
8	Поменяй буквы Е и Б местами.	ШТЕНБУХ
9	Повтори строчку №6 для букв Е и Й соответственно	ШТЕЙНБУХ

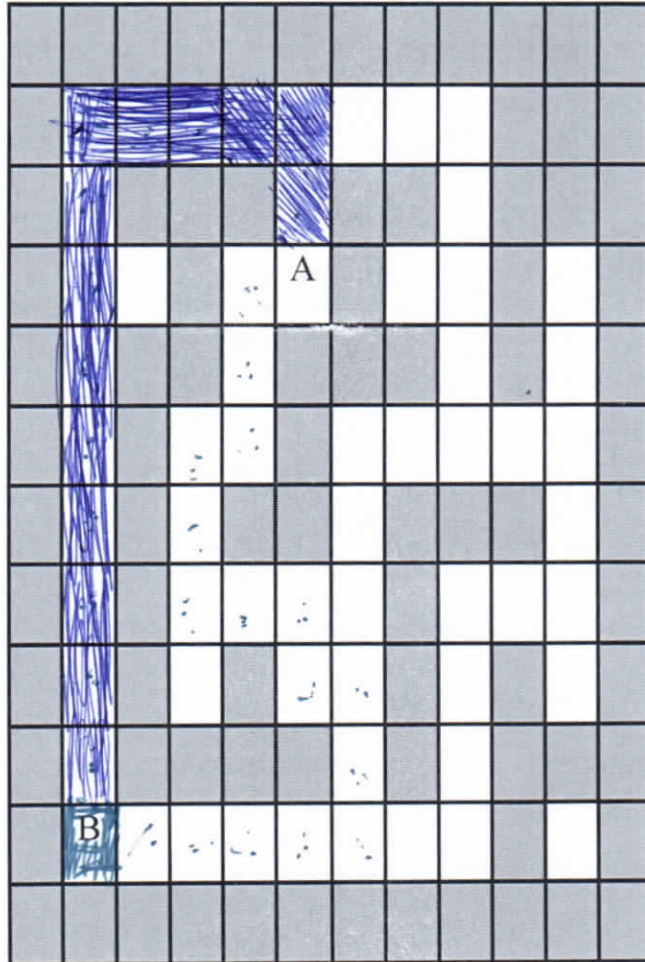
(25 баллов) Задание 2.

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?

03

(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.



108

(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?

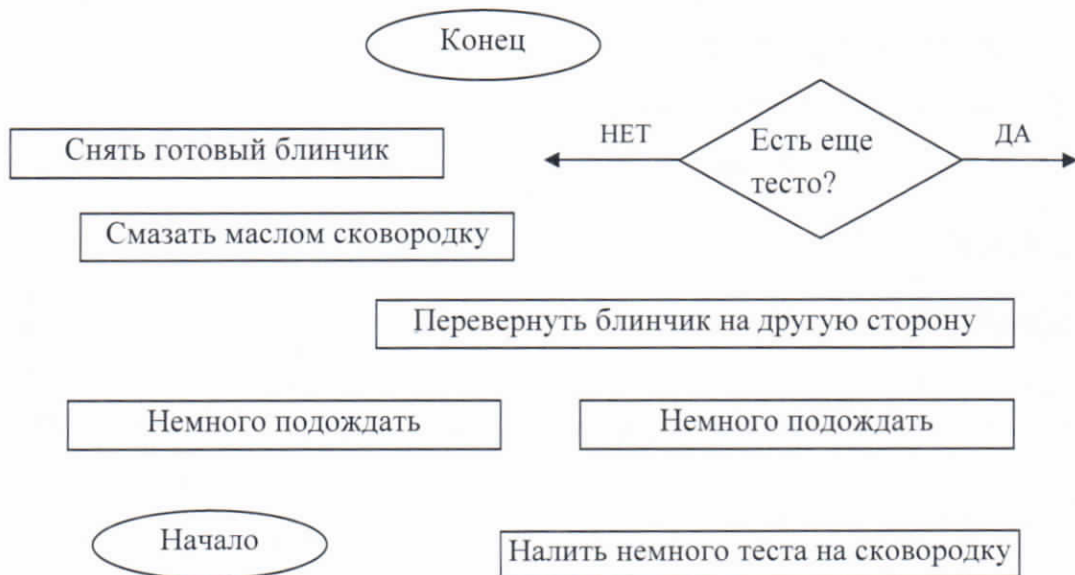
Заполни таблицу:

<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>	0	2	0
<u>Время посадки</u>	12:04	12:14	12:10

35 б

(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.



508

(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	Н	А	К

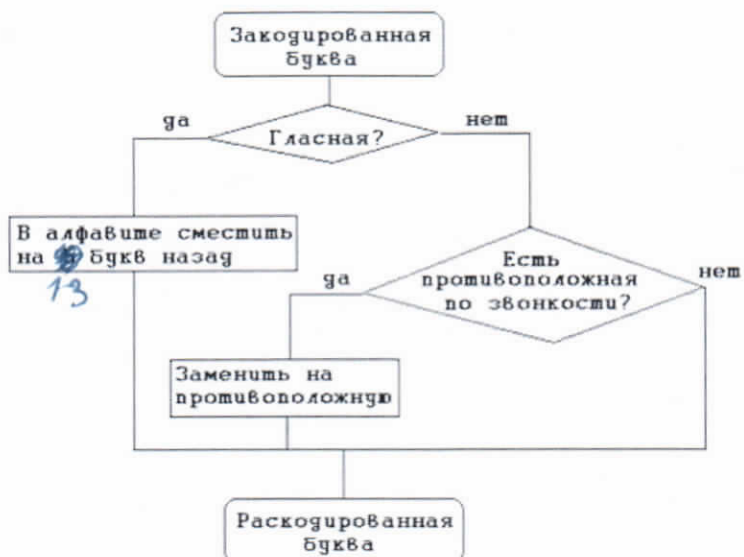


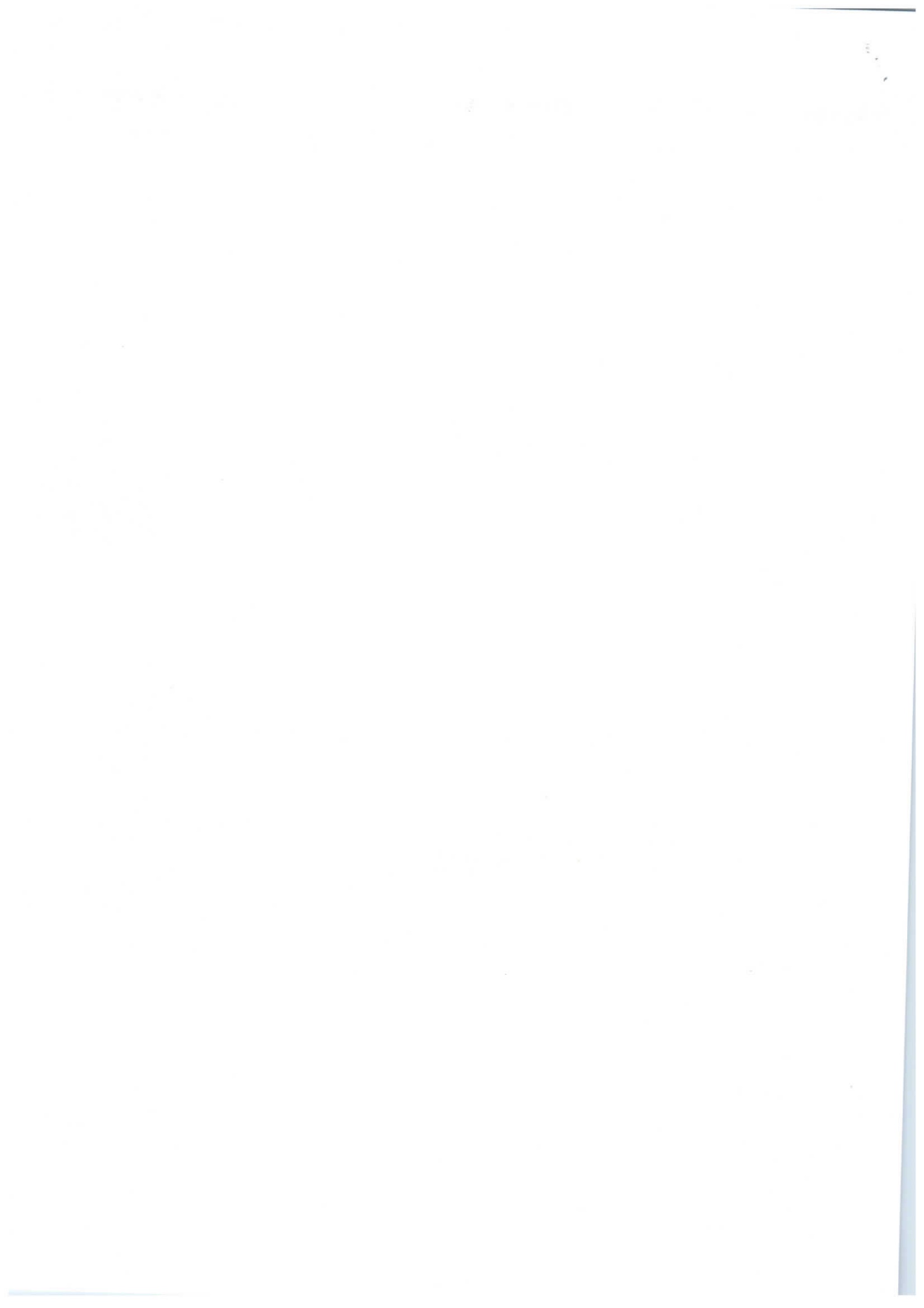
Рисунок 1.

(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

В Л О К

408



Задание №1.

ШТЕЙНБУХ

Задание №2

$$\begin{array}{l}
 4 \\
 3 \\
 2 \\
 1
 \end{array}
 \left\{
 \begin{array}{l}
 5 \\
 4 \\
 3 \\
 2 \\
 1
 \end{array}
 \right.
 \begin{array}{l}
 1) 5 : 4 = 1,25 \text{ (мин)} - \text{подъём одного этажа на другой} \\
 2) 1,25 \times 20^{25} + 1 + 1 = 2^7 \text{ (мин)}
 \end{array}$$

Ответ: я поднимусь на 21 этаж за 27 минут.

Задание №3

Работу нужно сделать 15 шагов чтобы пройти от А до В

Задание №4.

В 12:17 садет последний самолёт

Задание №6.

а) знак

б) блок

Задача №5

начало

