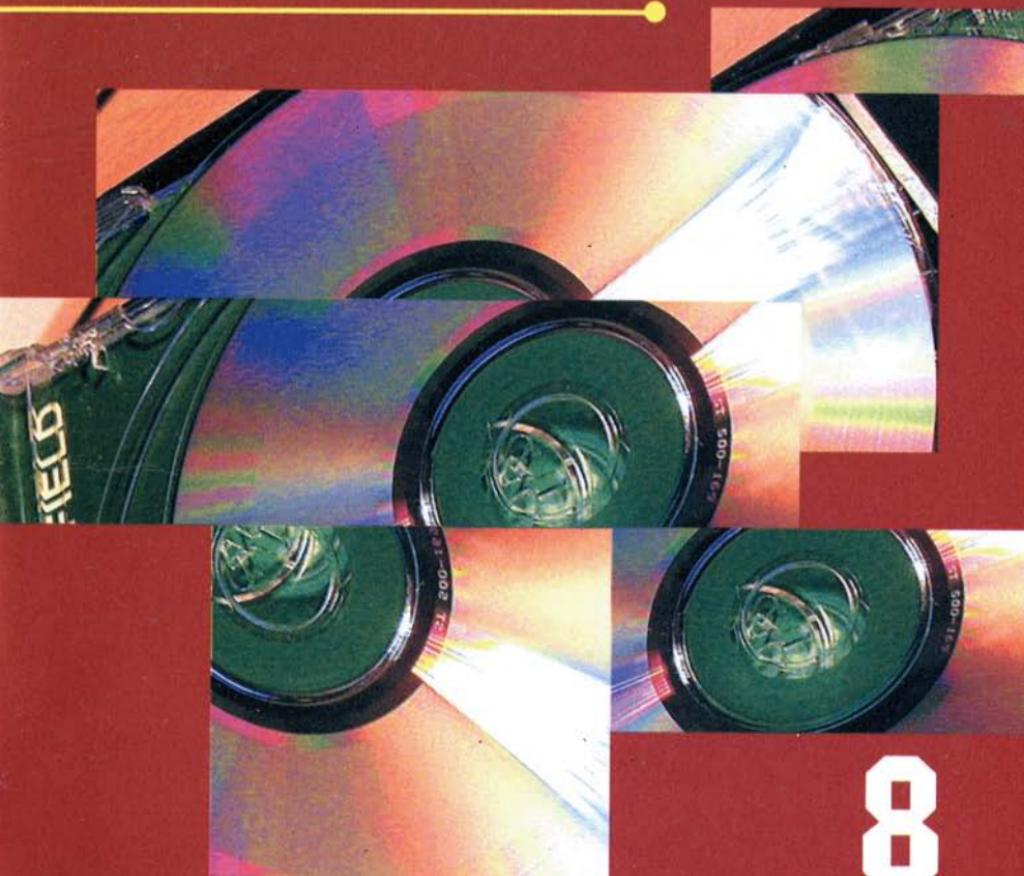


**А. Г. ГЕЙН Н. А. ЮНЕРМАН**

# **ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**



**8**

## **ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ**

  
**ПРОСВЕЩЕНИЕ**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

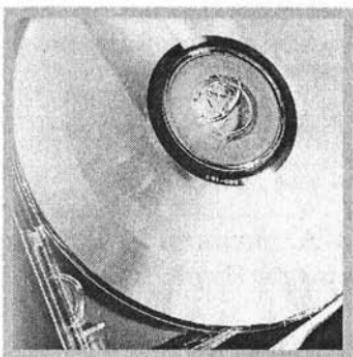
**А. Г. ГЕЙН Н. А. ЮНЕРМАН**

# **ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Тематические  
тесты**

**8**

**КЛАСС**



**Москва  
«Просвещение»  
2009**

## **Содержание**

Предисловие	4
Слово к учителю	5
Инструкция по выполнению тестовых заданий	6
<hr/>	
Тест 1 Информация и формы ее представления	7
<hr/>	
Тест 2 Кодирование символьной информации. Единицы измерения информационного объема сообщения	15
<hr/>	
Тест 3 Компьютер и внешние устройства	23
<hr/>	
Тест 4 Программное обеспечение компьютера. Понятие операционной системы. ОС Windows	31
<hr/>	
Тест 5 Текстовый редактор	35
<hr/>	
Тест 6 Электронные таблицы	43
<hr/>	
Тест 7 Представление графической информации в компьютере. Свойства информации. Информационная культура	51
<hr/>	
Тест 8 Формальный исполнитель и система его допустимых действий. Линейные алгоритмы	55
<hr/>	
Тест 9 Циклическая форма организации действий	63
<hr/>	
Тест 10 Ветвления. Вложенные конструкции	71
<hr/>	
Тест 11 Элементы алгебры логики	87
<hr/>	
Ключи к тестовым заданиям	95

Введение тестирования становится все более широко распространенным инструментом контроля знаний. Более того, именно тестовая процедура составляет значительную часть Единого государственного экзамена (ЕГЭ), который выступает как итоговая аттестация выпускников и в 11, и в 9 классе. Основой успешного выполнения контрольных заданий, конечно, являются знания, однако большую роль играет также подготовленность к выполнению заданий в тестовой форме. С этой целью тестовые задания в данном сборнике представлены именно в той форме, которая применяется в ЕГЭ.

Тематика заданий несколько расширена по сравнению с классификатором ЕГЭ. С одной стороны, это сделано, чтобы дать более полный охват изучаемого в 8 классе материала, а с другой стороны, вовсе не исключено, что в будущем спектр тем в ЕГЭ станет шире и, в частности, будет содержать темы, пока не вошедшие в Единый экзамен, но отраженные в этом сборнике. В свою очередь, задания по темам, представленным в ЕГЭ, являются некоторой модификацией опубликованных в качестве демонстрационных заданий ЕГЭ. Тем самым предлагаемые нами задания дают достаточно полное представление об уровне и характере требований к знаниям и умениям, предъявляемых в рамках государственной аттестации выпускников основной школы.

Для каждой темы разработано по 4 варианта тестовых заданий (исключение составляют темы 4 и 7, для которых приведено по 2 варианта). Все варианты одной темы идентичны по типам заданий, уровню сложности и контролируемому в них учебному материалу.

Ниже приведена инструкция по выполнению тестовых заданий. Она едина для всех тем. Но мы считаем полезным (по крайней мере на первых порах) прочитывать ее каждый раз перед выполнением теста.

Данный сборник может использоваться по усмотрению учителя как для организации самостоятельной (внеклассной) работы учащихся, так и для проведения контрольных мероприятий на уроке. Для проверки в конце сборника приведены ключи ко всем заданиям.

Каждый тест содержит несколько заданий группы А, в которых надо выбрать ровно один из пяти предложенных вариантов ответа. Большинство тестов содержит задания группы В, в которых ответ формируется учащимися. Для заданий группы А, в отличие от вариантов ЕГЭ, где обычно предлагается выбрать один из четырех вариантов, пятый вариант наших заданий обычно формулируется как отсутствие правильного варианта среди первых четырех. На наш взгляд, это уменьшает соблазн для тестируемого ткнуть наугад в какой-нибудь из предлагаемых вариантов. Отметим, что в тестах существуют задания, в которых именно пятый вариант — отсутствие правильного ответа среди четырех предыдущих — является правильным.

Определение времени, на которое рассчитан тест, остается за учителем. Также прерогативой учителя является начисление баллов за каждое задание. Отметим только, что задания группы В, как правило, существенно сложнее заданий группы А.

Перечень тем и их порядок соответствуют изложению материала в учебнике «Информатика и информационные технологии» для 8 класса общеобразовательных учреждений, созданном авторским коллективом в составе: А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман. Мы считаем тем не менее, что предлагаемый сборник будет полезен и тем, кто работает по другим учебникам.

## **Инструкция по выполнению тестовых заданий**

Каждый вариант теста содержит несколько заданий с выбором ответа (они отмечены буквой «А» в начале номера заданий) и в большинстве случаев содержит несколько заданий, в которых ответом является последовательность символов, формируемая тестирующимся самостоятельно (эти задания отмечены буквой «В»).

В качестве ответа к заданиям группы А нужно указать номер того утверждения, которое вы считаете верным. Набор утверждений подобран так, что только одно из них является правильным.

В заданиях группы В ответом служит последовательность цифр или букв и цифр, разделенных между собой запятой. В ряде случаев даны образцы записи ответа. Имейте в виду, что возможное совпадение образца с правильным ответом является случайным. Будьте внимательны при записи ответа, к примеру, не путайте возрастание номеров и убывание.

Хотя задания как в части А, так и в части В располагаются в порядке возрастания сложности, вы можете выполнять их в том порядке, какой вам кажется наиболее удобным. В частности, можете пропустить какое-либо задание и вернуться к нему позже.

*Желаем успеха!*

## **Тест 1**

# Информация и формы ее представления

### **Вариант 1**

**A1.** Проводится эксперимент в научной лаборатории. Сопровождающий его информационный процесс называется:

- 1) получением информации;
- 2) хранением информации;
- 3) передачей информации;
- 4) преобразованием информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для хранения информации не требуется:

- 1) носитель информации;
- 2) кодирование информации;
- 3) канал связи;
- 4) средства извлечения информации из носителя информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном ниже списке процессов указаны информационные процессы:

- 1) снегопад;
- 2) измерение температуры воды;
- 3) движение Луны вокруг Земли;
- 4) выплавка меди из руды;
- 5) выбор рецепта из кулинарной книги;
- 6) вычисление значения алгебраического выражения по значениям входящих в него переменных.

**B2.** В приведенном списке указаны некоторые виды информации, воспринимаемой человеком через органы чувств. Запишите их номера через запятую в порядке возрастания доли каждого из видов информации в восприятии ее человеком:

- 1) вкусовая;
- 2) визуальная;
- 3) обонятельная;
- 4) тактильная.

**B3.** В приведенном списке указано несколько процессов обработки информации. Одни из них являются формальной обработкой, а другие — эвристической. Запишите в порядке возрастания через запятую номера тех процессов, которые представляют собой формальную обработку информации:

- 1) вычисление площади квадрата по длине его стороны;
- 2) определение очередного хода в шахматной партии;
- 3) выбор наибольшего числа в заданном наборе натуральных чисел;
- 4) выбор авиарейса из расписания;
- 5) составление расписания уроков;
- 6) расположение русских слов из заданного набора в алфавитном порядке.

## **Тест 1**

### **Информация и формы ее представления**

#### **Вариант 2**

**A1.** По радио сообщают прогноз погоды на следующий день. Этот информационный процесс называется:

- 1) получением информации;
- 2) хранением информации;
- 3) передачей информации;
- 4) преобразованием информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для передачи информации не требуется:

- 1) источника информации;
- 2) кодирования информации;
- 3) канала связи;
- 4) приемника информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном ниже списке процессов указаны информационные процессы:

- 1) увеличение размеров тела при нагревании;
- 2) написание сочинения по литературе;
- 3) выбор блюда из меню в кафе;
- 4) преобразование возвратно-поступательного движения поршня в цилиндре двигателя во вращательное движение колес автомобиля;
- 5) фотографирование планеты Венера космическим кораблем-разведчиком;
- 6) перевод текста с русского языка на немецкий.

**B2.** В приведенном списке указаны некоторые виды информации, воспринимаемой человеком через органы чувств. Запишите их номера в порядке возрастания доли каждого из видов информации в восприятии ее человеком:

- 1) визуальная;
- 2) обонятельная;
- 3) звуковая;
- 4) тактильная.

**B3.** В приведенном списке указано несколько процессов обработки информации. Одни из них являются формальной обработкой, а другие — эвристической. Запишите в порядке возрастания через запятую номера тех процессов, которые представляют собой формальную обработку информации:

- 1) подсчет количества делителей у заданного натурального числа;
- 2) выбор наиболее подходящего перевода слова с иностранного языка на русский;
- 3) определение победителя в закончившемся шахматном турнире;
- 4) вычисление площади круга по его радиусу;
- 5) выбор по карте маршрута для воскресного похода;
- 6) составление графика дежурств в классе.

## **Тест 1**

# **Информация и формы ее представления**

### **Вариант 3**

**A1.** Ученик обдумывает решение задачи. Этот информационный процесс называется:

- 1) получением информации;
- 2) хранением информации;
- 3) передачей информации;
- 4) преобразованием информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для получения информации не требуется:

- 1) источника информации;
- 2) кодирования информации;
- 3) получателя информации;
- 4) средств передачи информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке процессов указаны информационные процессы:

- 1) решение задачи по химии;
- 2) обучение учеников учителем;
- 3) сжигание топлива в двигателе автомобиля;
- 4) перекачка газа по газопроводу;
- 5) отправка на Землю фотографии планеты Марс космическим кораблем-разведчиком;
- 6) изменение хамелеоном своего цвета в зависимости от окружающей обстановки.

**B2.** В приведенном списке указаны некоторые виды информации, воспринимаемой человеком через органы чувств. Запишите их номера в порядке возрастания доли каждого из видов информации в восприятии ее человеком:

- 1) вкусовая;
- 2) визуальная;
- 3) звуковая;
- 4) обонятельная.

**B3.** В приведенном списке указано несколько процессов обработки информации. Одни из них являются формальной обработкой, а другие — эвристической. Запишите в порядке возрастания через запятую номера тех процессов, которые представляют собой формальную обработку информации:

- 1) вычисление значения арифметического выражения;
- 2) расположение фамилий участников соревнования в порядке показанных ими результатов;
- 3) определение очередного хода при игре в шашки;
- 4) выбор наибольшего числа в заданном наборе натуральных чисел;
- 5) выбор кинотеатра для просмотра полюбившегося фильма;
- 6) выбор в кафе блюда из меню.

## **Тест 1**

# **Информация и формы ее представления**

### **Вариант 4**

**A1.** Ученые наблюдают за поведением животных. Этот информационный процесс называется:

- 1) получением информации;
- 2) хранением информации;
- 3) передачей информации;
- 4) преобразованием информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для обработки уже имеющейся информации требуется:

- 1) источник информации;
- 2) кодирование информации;
- 3) канал связи;
- 4) приемник информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке процессов указаны информационные процессы:

- 1) прослушивание новостей по радио;
- 2) поиск преступника разыскной собакой по запаху;
- 3) приготовление завтрака;
- 4) исправление ошибок в сочинении;
- 5) таяние льда;
- 6) перевод единиц измерения массы из граммов в килограммы.

**B2.** В приведенном списке указаны некоторые виды информации, воспринимаемой человеком через органы чувств. Запишите их номера в порядке возрастания доли каждого из видов информации в восприятии ее человеком:

- 1) вкусовая;
- 2) звуковая;
- 3) визуальная;
- 4) тактильная.

**B3.** В приведенном списке указано несколько процессов обработки информации. Одни из них являются формальной обработкой, а другие — эвристической. Запишите в порядке возрастания через запятую номера тех процессов, которые представляют собой формальную обработку информации:

- 1) вычисление длины окружности по ее радиусу;
- 2) определение, является ли четным заданное число;
- 3) определение, какая из задач в домашнем задании самая трудная;
- 4) выбор самого быстрого способа доехать общественным транспортом из одной точки города в другую;
- 5) выбор поезда, наиболее подходящего по времени отправления;
- 6) выбор варианта обмена квартиры из предложенного набора вариантов.

## **Тест 2**

# Кодирование символьной информации. Единицы измерения информационного объема сообщения

### **Вариант 1**

**A1.** Двоичное кодирование информации необходимо потому, что:

- 1) требуется защитить информацию от несанкционированного использования;
- 2) после кодирования она занимает меньше места в памяти компьютера;
- 3) в закодированном виде информация точнее информации, представленной в обычном виде;
- 4) в привычном для человека виде информация не может быть обработана с помощью компьютера;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

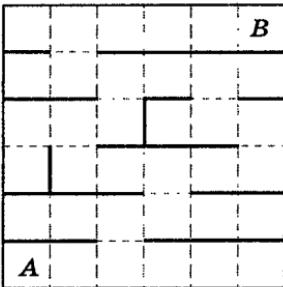
**A2.** Информационный объем сообщения равен 40 бит. В байтах то же сообщение имеет объем:

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 5;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**A3.** В сообщении «Мне нравится информатика!» каждый символ кодируется в системе UNICODE. Информационный объем этого сообщения:

- 1) 200 бит;
- 2) 25 байт;
- 3) 400 бит;
- 4) 50 килобайт;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**A4.** На рисунке изображено клетчатое поле с перегородками. Фишка первоначально находится в клетке, обозначенной буквой *A*. За один ход фишка может переместиться в соседнюю клетку, если она не отделена перегородкой. Перемещение в соседнюю клетку вверх кодируется буквой *v*, в соседнюю справа — буквой *p*, в соседнюю слева — буквой *n*, в соседнюю вниз — буквой *l*. Последовательность, которая кодирует перемещение фишки в клетку, обозначенную буквой *B*, записывается как:



- 1) *ppvpllpvplvlvlnv*;      2) *ppvpllpvplvlvllvppp*;
- 3) *ppvpllpvplvppp*;      4) *ppvpllpvplvlvpppp*;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Для пяти букв русского алфавита заданы их двоичные коды:

E — 001; O — 100; П — 10; Р — 101; Т — 01.

Запишите слово русского языка, состоящее из этих букв, закодированное двоичной строкой

101001010110100101.

**B2.** Каждая буква некоторого алфавита кодируется последовательностью нулей и единиц одной и той же длины. Последовательностью такой же длины кодируется и пробел. Сообщение, записанное в этом алфавите, содержит 4096 символов. Информационный объем сообщения равен 3 Кб. Чему равно наибольшее количество букв, возможное в этом алфавите?

## **Тест 2**

# Кодирование символьной информации. Единицы измерения информационного объема сообщения

### **Вариант 2**

**А1.** Двоичное кодирование информации необходимо потому, что:

- 1) требуется меньше символов — только два;
- 2) позволяет предотвратить несанкционированный доступ к информации;
- 3) только в таком виде информация может быть обработана с помощью компьютера;
- 4) в закодированном виде информация точнее информации, представленной в обычном виде;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

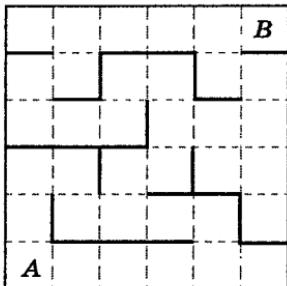
**А2.** Информационный объем сообщения равен 64 бит. В байтах то же сообщение имеет объем:

- 1) 8;
- 2) 6;
- 3) 4;
- 4) 2;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**А3.** В сообщении «Информатика — наука современности» каждый символ кодируется в системе UNICODE. Информационный объем этого сообщения:

- 1) 30 байт;
- 2) 528 бит;
- 3) 33 байт;
- 4) 480 бит;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**A4.** На рисунке изображено клетчатое поле с перегородками. Фишка первоначально находится в клетке, обозначенной буквой *A*. За один ход фишка может переместиться в соседнюю клетку, если она не отделена перегородкой. Перемещение в соседнюю клетку вправо — буквой *b*, в соседнюю вправо-вниз — буквой *n*, в соседнюю влево — буквой *l*, в соседнюю влево-вниз — буквой *h*. Последовательность, которая кодирует перемещение фишки в клетку, обозначенную буквой *B*, записывается так:






**В1.** Для пяти букв русского алфавита заданы их двоичные коды:

**A** — 001; **K** — 100; **H** — 10; **O** — 101; **T** — 01.

Запишите слово русского языка, состоящее из этих букв, закодированное двоичной строкой

100101100100110001.

**В2.** Каждая буква некоторого алфавита кодируется последовательностью нулей и единиц одной и той же длины. Последовательностью такой же длины кодируется и пробел. Сообщение, записанное в этом алфавите, содержит 4096 символов. Информационный объем сообщения равен 2 Кб. Чему равно наибольшее количество букв, возможное в этом алфавите?

## **Тест 2**

### **Кодирование символьной информации. Единицы измерения информационного объема сообщения**

#### **Вариант 3**

**A1.** Использование двоичного кода для записи информации позволяет:

- 1) защитить информацию от несанкционированного использования;
- 2) обработать информацию с помощью компьютера;
- 3) сэкономить место в памяти компьютера;
- 4) представить информацию более точно, чем когда она представлена в незакодированном виде;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

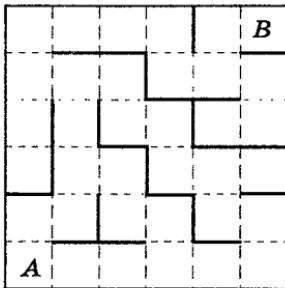
**A2.** Информационный объем сообщения равен 4000 бит. Это же сообщение имеет объем:

- 1) больший 0,5 Кбайт;
- 2) меньший 0,5 Кбайт;
- 3) равный 0,5 Кбайт;
- 4) невыражаемый в килобайтах;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В сообщении «Знать информатику должен каждый!» все символы кодируются в системе ASCII. Информационный объем этого сообщения:

- 1) 28 байт;
- 2) 29 байт;
- 3) 232 бит;
- 4) 256 бит;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**A4.** На рисунке изображено клетчатое поле с перегородками. Фишка первоначально находится в клетке, обозначенной буквой *A*. За один ход фишка может переместиться в соседнюю клетку, если она не отделена перегородкой. Перемещение в соседнюю клетку вверх кодируется буквой *v*, в соседнюю справа — буквой *p*, в соседнюю слева — буквой *l*, в соседнюю вниз — буквой *n*. Последовательность, которая кодирует перемещение фишки в клетку, обозначенную буквой *B*, записывается так:



- 1) *vvvvnppvlvllvpppn*;      2) *pppppvlvllvllvlpn*;
- 3) *pppvlvllvlpnlpvn*;      4) *pppvlvllvvnlpnlpvn*;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Для пяти букв русского алфавита заданы их двоичные коды:

А — 01; В — 010; М — 10; О — 101; Т — 001.

Запишите слово русского языка, состоящее из этих букв, закодированное двоичной строкой

010100011011001001.

**B2.** Каждая буква некоторого алфавита кодируется последовательностью нулей и единиц одной и той же длины. Последовательностью такой же длины кодируется и пробел. Сообщение, записанное в этом алфавите, содержит 8192 символа. Информационный объем сообщения равен 5 Кб. Чему равно наибольшее количество букв, возможное в этом алфавите?

## **Тест 2**

### **Кодирование символьной информации. Единицы измерения информационного объема сообщения**

#### **Вариант 4**

**A1.** Использование двоичного кода для записи информации необходимо, чтобы:

- 1) защитить информацию от несанкционированного использования;
- 2) экономить место в памяти компьютера;
- 3) точнее, чем при обычной кодировке, представить информацию;
- 4) тратить меньше символов — только два;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

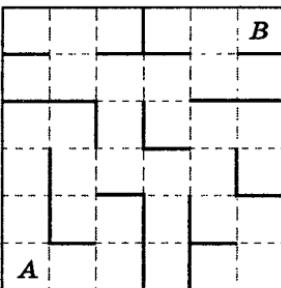
**A2.** Информационный объем сообщения равен 12 000 бит. Это же сообщение имеет объем:

- 1) больший 1,5 Кбайт;
- 2) ровно 1,5 Кбайт;
- 3) меньший 1,5 Кбайт;
- 4) невыражаемый в килобайтах;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В сообщении «Знать информатику полезно всем!» каждый символ кодируется в системе UNICODE. Информационный объем этого сообщения:

- 1) 27 байт;
- 2) 30 байт;
- 3) 248 бит;
- 4) 224 бит;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

**A4.** На рисунке изображено клетчатое поле с перегородками. Фишка первоначально находится в клетке, обозначенной буквой *A*. За один ход фишка может переместиться в соседнюю клетку, если она не отделена перегородкой. Перемещение в соседнюю клетку вверх кодируется буквой *v*, в соседнюю справа — буквой *p*, в соседнюю слева — буквой *l*, в соседнюю вниз — буквой *n*. Последовательность, которая кодирует перемещение фишки в клетку, обозначенную буквой *B*, записывается так:



- 1) *ppvlvpplvplvlv*;      2) *ppvlvpplvlpvn*;
- 3) *vvvnlpvvlvplnlvvn*;      4) *vvvnlpvvnlpnn*;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Для пяти букв русского алфавита заданы их двоичные коды:

$$О = 001; П = 100; Р = 01; С = 101; Т = 10.$$

Запишите слово русского языка, состоящее из этих букв, закодированное двоичной строкой

$$100010011011000101.$$

**B2.** Каждая буква некоторого алфавита кодируется последовательностью нулей и единиц одной и той же длины. Последовательностью такой же длины кодируется и пробел. Сообщение, записанное в этом алфавите, содержит 4096 символов. Информационный объем этого сообщения равен 4 Кб. Чему равно наибольшее количество букв, возможное в этом алфавите?

### **Тест 3**

## **Компьютер и внешние устройства**

### **Вариант 1**

**A1.** Компьютер — это универсальное устройство:

- 1) предназначенное для замены человека при работе с информацией;
- 2) позволяющее автоматизировать работу с информацией;
- 3) предназначенное для проведения большого объема вычислений;
- 4) предназначенное для моделирования жизненных и игровых ситуаций;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** На рисунке представлена общая схема персонального компьютера, но один блок не заполнен. В него нужно вписать:

- 1) внешняя память;
- 2) модем
- 3) центральный процессор;
- 4) принтер;
- 5) манипулятор мышь.



**A3.** Манипулятор мышь — это устройство:

- 1) ввода информации;
- 2) вывода информации;
- 3) управления;
- 4) считывания информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**В1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке указаны периферийные устройства:

- 1) дисковод;
- 2) контроллер;
- 3) клавиатура;
- 4) кэш-память;
- 5) принтер.

### **Тест 3**

## Компьютер и внешние устройства

### **Вариант 2**

**A1.** Компьютер — это универсальное устройство:

- 1) предназначено для автоматического преобразования символьной информации в информацию другого вида;
- 2) предназначенное для проведения большого объема вычислений;
- 3) позволяющее осуществлять формальную обработку информации без непосредственного участия человека;
- 4) предназначенное для организации обмена информацией;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** На рисунке представлена общая схема персонального компьютера, но один блок не заполнен. В него нужно вписать:

- 1) внешняя память;
- 2) модем;
- 3) манипулятор мышь;
- 4) принтер;
- 5) оперативная память.



**A3.** Сканер — это устройство:

- 1) считывания информации;
- 2) вывода информации;
- 3) ввода информации;
- 4) управления;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке указаны устройства, располагающиеся в системном блоке:

- 1) принтер;
- 2) манипулятор мышь;
- 3) системная плата;
- 4) монитор;
- 5) блок питания.

## **Тест 3**

### **Компьютер и внешние устройства**

#### **Вариант 3**

**A1.** Компьютер — это универсальное устройство:

- 1) предназначено для организации обмена информацией;
- 2) предназначенное для проведения большого объема вычислений;
- 3) предназначенное для автоматизированной обработки информации;
- 4) предназначенное для управления различными другими устройствами;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** На рисунке представлена общая схема персонального компьютера, но один блок не заполнен. В него нужно вписать:

- 1) внешняя память;
- 2) модем;
- 3) клавиатура;
- 4) принтер;
- 5) манипулятор мышь.



**A3.** Монитор — это устройство:

- 1) ввода информации;
- 2) вывода информации;
- 3) управления;
- 4) считывания информации;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке указаны периферийные устройства:

- 1) дисковод;
- 2) манипулятор мышь;
- 3) системная плата;
- 4) монитор;
- 5) блок питания.

## **Тест 3**

### **Компьютер и внешние устройства**

#### **Вариант 4**

**A1.** Компьютер — это универсальное устройство:

- 1) предназначено для управления другими устройствами;
- 2) позволяющее осуществлять формальную обработку информации без непосредственного участия человека;
- 3) предназначенное для проведения большого объема вычислений;
- 4) предназначенное для организации обмена информацией;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** На рисунке представлена общая схема персонального компьютера, но один блок не заполнен. В него нужно вписать:

- 1) внешняя память;
- 2) модем;
- 3) манипулятор мышь;
- 4) монитор;
- 5) оперативная память.



**A3.** Контроллер — это устройство:

- 1) считывания информации;
- 2) вывода информации;
- 3) ввода информации;
- 4) управления;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Запишите в порядке возрастания через запятую номера, под которыми в приведенном списке указаны устройства, располагающиеся вне системного блока:

- 1) принтер;
- 2) манипулятор мышь;
- 3) процессор;
- 4) монитор;
- 5) блок питания.

## **Тест 4**

# Программное обеспечение компьютера. Понятие операционной системы. ОС Windows

### **Вариант 1**

**A1.** Операционная система — это:

- 1) программа для поддержания компьютера во включенном состоянии;
- 2) совокупность программ, необходимых для распределения ресурсов и организации работы других программ;
- 3) система программ, позволяющих просматривать и редактировать информацию в файлах;
- 4) программа, предназначенная для работы с файловой системой (копировать, переименовывать и удалять файлы);
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В режиме установок ОС Windows по умолчанию для того, чтобы запустить из окна Windows программу на выполнение, достаточно:

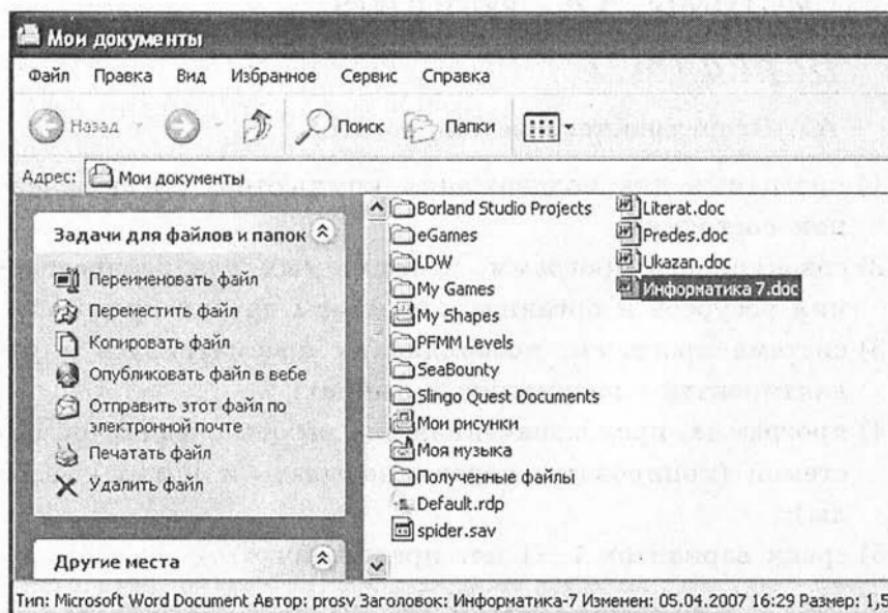
- 1) щелкнуть левой кнопкой мыши на имени программы;
- 2) щелкнуть правой кнопкой мыши на имени программы;
- 3) сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на имени программы;
- 4) сделать двойной щелчок правой кнопкой мыши на имени программы;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Операционная система перестала реагировать на запросы. Такое состояние системы называют:

- 1) зависанием;
- 2) зацикливанием;
- 3) отключением;
- 4) отказом;
- 5) иным термином, отличным от указанных в пунктах 1—4.

**A4.** На рисунке представлено окно «Мои документы». Вид объектов в этом окне называется:

- 1) эскизами страниц;
- 2) плиткой;
- 3) значками;
- 4) списком;
- 5) таблицей.



**A5.** Организацию взаимодействия между программами и использующим их человеком называют:

- 1) командной строкой;
- 2) пользовательским интерфейсом;
- 3) операционной системой;
- 4) средствами ввода-вывода;
- 5) средой программирования.

## **Тест 4**

### Программное обеспечение компьютера. Понятие операционной системы. ОС Windows

#### **Вариант 2**

**A1.** Прикладная программа — это:

- 1) программа для поддержания компьютера во включенном состоянии;
- 2) программа, необходимая для распределения ресурсов и организации работы других программ;
- 3) программа, являющаяся обязательной составляющей операционной системы;
- 4) программа, предназначенная для решения задач из некоторой конкретной области;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В режиме установок ОС Windows по умолчанию для того, чтобы открыть папку в окне Windows, достаточно:

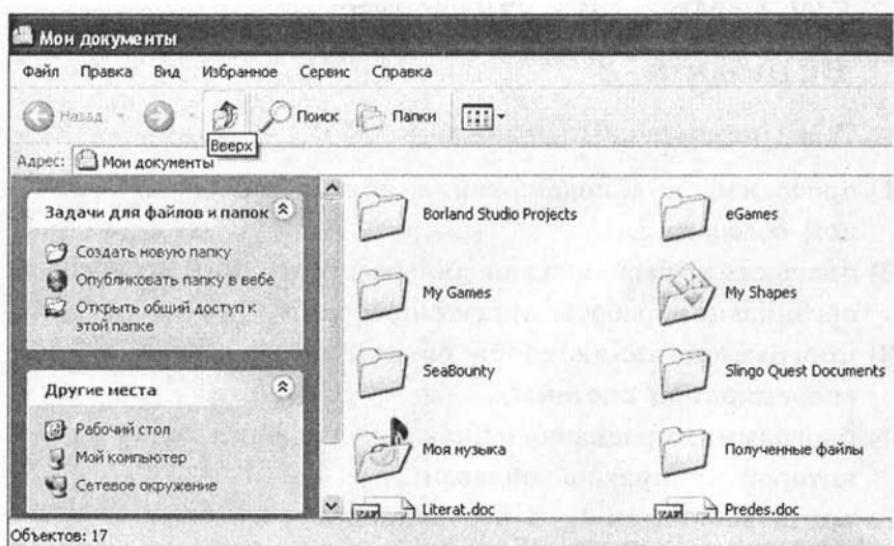
- 1) щелкнуть правой кнопкой мыши на имени папки;
- 2) щелкнуть левой кнопкой мыши на имени папки;
- 3) сделать двойной щелчок правой кнопкой мыши на имени папки;
- 4) сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на имени папки;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Во время работы компьютера операционная система должна располагаться:

- 1) в процессоре;
- 2) в оперативной памяти;
- 3) на винчестере;
- 4) в любом из мест, указанных в пунктах 1—3;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** На рисунке представлено окно «Мои документы». Вид объектов в этом окне называется:

- 1) эскизами страниц;
- 2) плиткой;
- 3) значками;
- 4) списком;
- 5) таблицей.



**A5.** Операционная система перестала реагировать на запросы и выдавать результаты. Такое состояние системы называют:

- 1) отказом;
- 2) зацикливанием;
- 3) зависанием;
- 4) отключением;
- 5) иным термином, отличным от указанных в пунктах 1—4.

## Тест 5

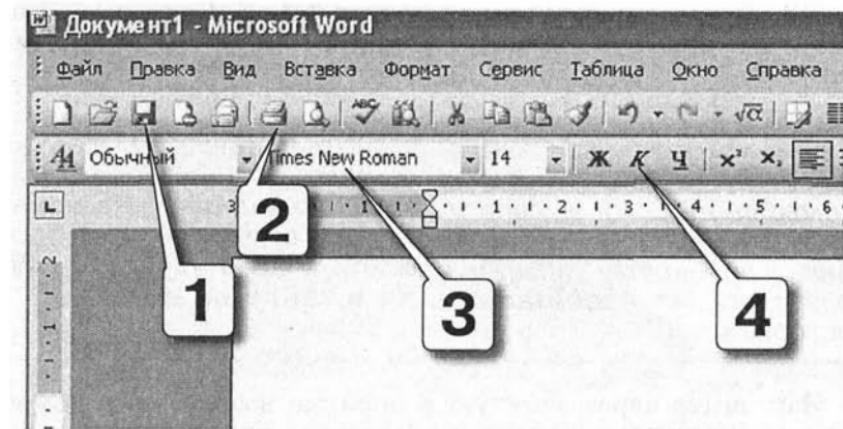
### Текстовый редактор

#### Вариант 1

**A1.** Символом ¶ в MS Word обозначен:

- 1) пробел;
- 2) конец строки;
- 3) табуляция;
- 4) конец абзаца;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Гарнитура шрифта	А
Кнопка «Сохранить»	Б
Кнопка «Вставить»	В
Кнопка «Печать»	Г
Кегль шрифта	Д
Начертание шрифта	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите через запятую в порядке возрастания цифр.

**В2.** Ниже перечислены некоторые виды преобразований текста, которые приходится выполнять человеку, готовящему текст к опубликованию. Перечислите в порядке возрастания номера, под которыми в приведенном списке указаны те преобразования, которые, на ваш взгляд, можно поручить компьютеру:

- 1) копирование заданного фрагмента текста;
- 2) подготовка к печати (разбиение на страницы, нумерация страниц, задание размеров полей и т. п.);
- 3) вставка готового рисунка;
- 4) подсчет числа вхождений в текст заданного слова;
- 5) написание стихотворения на заданную тему.

**В3.** Даны два фрагмента текста (М. Е. Салтыков-Щедрин), в которых используется шрифт одной и той же гарнитуры.

<p>Жили да были два генерала, и так как оба были легкомысленны, то в скором времени, по щучьему велению, по моему хотению, очутились на необитаемом острове.</p>	<p>Жил-был пескарь. И отец и мать у него были умные; помаленьку да полегоньку аридовы веки прожили и ни в уху, ни к щуке в хайла не попали.</p>
--	---

Запишите через запятую в порядке возрастания номера тех характеристик текста, по которым они различаются:

- 1) начертание шрифта;
- 2) размер кегля;
- 3) межстрочный интервал;
- 4) выравнивание строк;
- 5) величина абзацного отступа;
- 6) насыщенность шрифта.

## **Тест 5**

### **Текстовый редактор**

#### **Вариант 2**

**A1.** С помощью горизонтальной линейки окна MS Word можно задать:

- 1) только абзацный отступ;
- 2) только тип выравнивания текста;
- 3) только поля страницы;
- 4) все, указанное в пунктах 1—3;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Линейка	А
Гарнитура шрифта	Б
Кнопка «Вставить»	В
Кнопка «Вырезать»	Г
Кегль шрифта	Д
Кнопка «Создать»	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите через запятую в порядке возрастания цифр.

**B2.** Ниже перечислены некоторые виды преобразований текста, которые приходится выполнять человеку, готовящему текст к опубликованию. Перечислите в порядке возрастания номера, под которыми в приведенном списке указаны те преобразования текста, которые, на ваш взгляд, можно поручить исполнить компьютеру:

- 1) применение шрифтовых выделений (подчеркивание, выделение курсивом или жирным шрифтом и т. д.) к заданному фрагменту текста;
- 2) подбор рифмы к заданному слову;
- 3) разбиение текста на смысловые части (абзацы, главы и т. п.);
- 4) поиск заданного фрагмента текста;
- 5) соединение различных заданных текстовых фрагментов в один общий текст.

**B3.** Даны два фрагмента текста (М. Е. Салтыков-Щедрин), в которых используется шрифт одной и той же гарнитуры.

Жили да были два генерала, и так как оба были легкомысленны, то в скором времени, по щучьему велению, по моему хотению, очутились на необитаемом острове.	<b>Жил-был пескарь. И отец и мать у него были умные; помаленьку да полегоньку аридоловы веки прожили и ни в уху, ни к щуке в хайла не попали.</b>
---	---

Запишите через запятую в порядке возрастания номера тех характеристик текста, по которым они различаются:

- 1) начертание шрифта;
- 2) размер кегля;
- 3) межстрочный интервал;
- 4) выравнивание строк;
- 5) величина абзацного отступа;
- 6) насыщенность шрифта.

## **Тест 5**

### **Текстовый редактор**

#### **Вариант 3**

**A1.** Сохранить отредактированный в MS Word документ в файле под новым именем можно через:

- 1) команду меню *Файл / Сохранить*;
- 2) команду меню *Файл / Сохранить как*;
- 3) нажав кнопку  на панели инструментов;
- 4)годится любой из способов, указанных в пунктах 1—3;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Насыщенность шрифта	А
Гарнитура шрифта	Б
Кнопка «Вставить»	В
Линейка	Г
Кегль шрифта	Д
Кнопка «Открыть»	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите через запятую в порядке возрастания цифр.

**В2.** Ниже перечислены некоторые виды преобразований текста, которые приходится выполнять человеку, готовящему текст к опубликованию. Перечислите в порядке возрастания номера, под которыми в приведенном списке указаны те преобразования текста, которые, на ваш взгляд, можно поручить исполнить компьютеру:

- 1) определение жанра, к которому принадлежит текст;
- 2) замена во всем тексте первой буквы в начале заданного слова на заглавную;
- 3) расположение слов в алфавитном порядке;
- 4) подсчет числа предложений в тексте;
- 5) соединение различных заданных текстовых фрагментов в общий текст.

**В3.** Даны два фрагмента текста (М. Е. Салтыков-Щедрин), в которых используется шрифт одной и той же гарнитуры.

<p>Жили да были два генерала, и так как оба были легкомысленны, то в скором времени, по щучьему велению, по моему хотению, очутились на необитаемом острове.</p>	<p>Жил-был пескарь. И отец и мать у него были умные; по маленьку да полегоньку аридовы веки прожили и ни в уху, ни к щуке в хайла не попали.</p>
--	--

Запишите через запятую в порядке возрастания номера тех характеристик текста, по которым они различаются:

- 1) начертание шрифта;
- 2) размер кегля;
- 3) межстрочный интервал;
- 4) выравнивание строк;
- 5) величина абзацного отступа;
- 6) насыщенность шрифта.

## Тест 5

### Текстовый редактор

#### Вариант 4

**A1.** Кнопка на панели инструментов MS Word позволяет:

- 1) открыть документ;
- 2) сохранить документ под тем же именем;
- 3) создать документ;
- 4) сохранить документ под новым именем;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Начертание шрифта	А
Гарнитура шрифта	Б
Кнопка «Просмотр»	В
Подчеркивание	Г
Кегль шрифта	Д
Кнопка «Копировать»	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите через запятую в порядке возрастания цифр.

**В2.** Ниже перечислены некоторые виды преобразований текста, которые приходится выполнять человеку, готовящему текст к опубликованию. Перечислите в порядке возрастания номера, под которыми в приведенном списке указаны те преобразования текста, которые, на ваш взгляд, можно поручить исполнить компьютеру:

- 1) разбиение текста на абзацы;
- 2) копирование заданного фрагмента текста;
- 3) расположение дат в порядке возрастания;
- 4) подсчет числа слов в тексте;
- 5) вставка в документ заданного готового рисунка.

**В3.** Даны два фрагмента текста (М. Е. Салтыков-Щедрин), в которых используется шрифт одной и той же гарнитуры.

<i>Жили да были два генерала, и так как оба были легкомысленны, то в скором времени, по щучьему велению, по моему хотению, очутились на необитаемом острове.</i>	<i>Жил-был пескарь. И отец и мать у него были умные; помаленьку да полегоньку аридовои веки прожили и ни в уху, ни к щуке в хайла не попали.</i>
--	--

Запишите через запятую в порядке возрастания номера тех характеристик текста, по которым они различаются:

- 1) начертание шрифта;
- 2) размер кегля;
- 3) межстрочный интервал;
- 4) выравнивание строк;
- 5) величина абзацного отступа;
- 6) насыщенность шрифта.

## **Тест 6**

### **Электронные таблицы**

#### **Вариант 1**

**A1.** В некоторой ячейке таблицы MS Excel записано выражение  $=9-6*5/3*2$ . Вычисленное в этой ячейке значение равно:

- 1) 2,5;      2) 4;      3) -11;      4) 10;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В ячейке B1 таблицы MS Excel требуется вычислить значение выражения  $\frac{A1+2C3}{3B2}$ . Для этого в ячейку B1 нужно записать формулу:

- 1)  $=A1+2C3/3B2$ ;      2)  $=(A1+2*C3)/3*B2$ ;
- 3)  $=A1+2*C3/3*B2$ ;      4)  $=(A1+2*C3)/(3*B2)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В ячейке A1 таблицы MS Excel требуется вычислить значение суммы чисел, стоящих в блоке ячеек от B2 до E8. Для этого в ячейке A1 может быть записана следующая формула:

- 1)  $=SUM(B2:E8)$ ;      2)  $=SUM(B2-E8)$ ;
- 3)  $=SUM(B2:E8)$ ;      4)  $=SUM(B2*E8)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

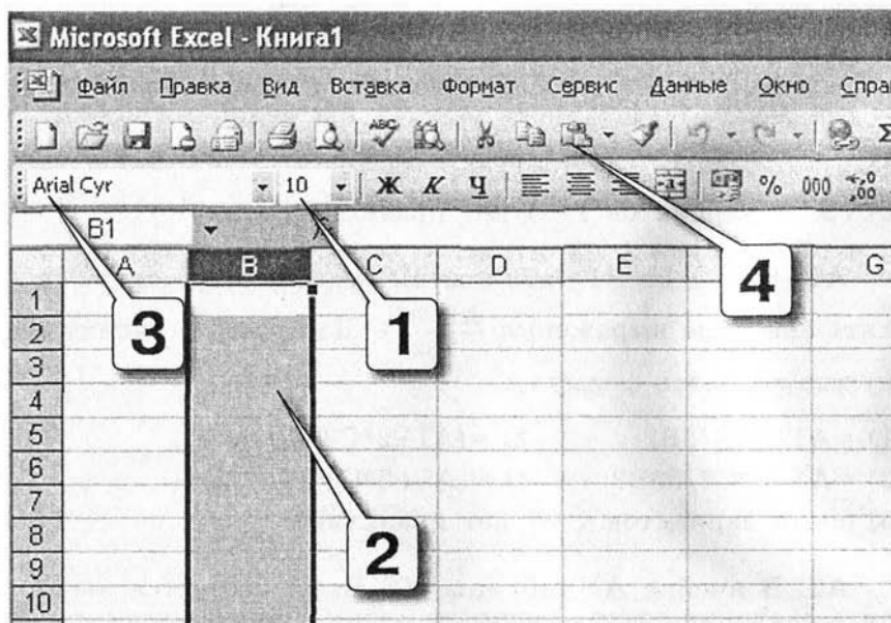
**A4.** Первоначально ячейки MS Excel были заполнены числами так, как показано на рисунке. Затем в ячейку A1 записали формулу  $=C\$1+\$B3$  и скопировали ее в ячейку B2. Значение ячейки B2 равно:

- 1) 9;      2) 10;
- 3) 12;      4) 20;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1	2	3	5	7	11
2	1	4	9	12	8
3	3	7	1	6	5
4	5	2	8	5	1
5	2	6	4	2	1

**B1.** Укажите, сколько ячеек содержит блок от Е3 до Н6.

**B2.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Строка формул	А
Гарнитура шрифта	Б
Кнопка «Вставить»	В
Текущая ячейка	Г
Кегль шрифта	Д
Столбец ячеек	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите в порядке возрастания цифр.

## **Тест 6**

### **Электронные таблицы**

#### **Вариант 2**

**A1.** В некоторой ячейке таблицы MS Excel записано выражение  $=(13-7)*8/3*2$ . Вычисленное в этой ячейке значение равно:

- 1) 2;      2) 8;      3) 12;      4) 32;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В ячейке B1 таблицы MS Excel требуется вычислить значение выражения  $\frac{2A1}{3B2+C3}$ . Для этого в ячейку B1 нужно записать формулу:

- 1)  $=2A1/3B2+C3$ ;      2)  $=2*A1/3*B2+C3$ ;
- 3)  $=2*A1/(3*B2+C3)$ ;      4)  $=2*A1/(3*B2)+C3$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В ячейку A1 таблицы MS Excel требуется записать максимальное из чисел, стоящих в блоке ячеек от B2 до E8. Для этого в ячейке A1 может быть записана следующая формула:

- 1)  $=МАКС(B2:E8)$ ;      2)  $=МАКС(B2:E8)$ ;
- 3)  $=МАКС(B2-E8)$ ;      4)  $=МАКС(B2*E8)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

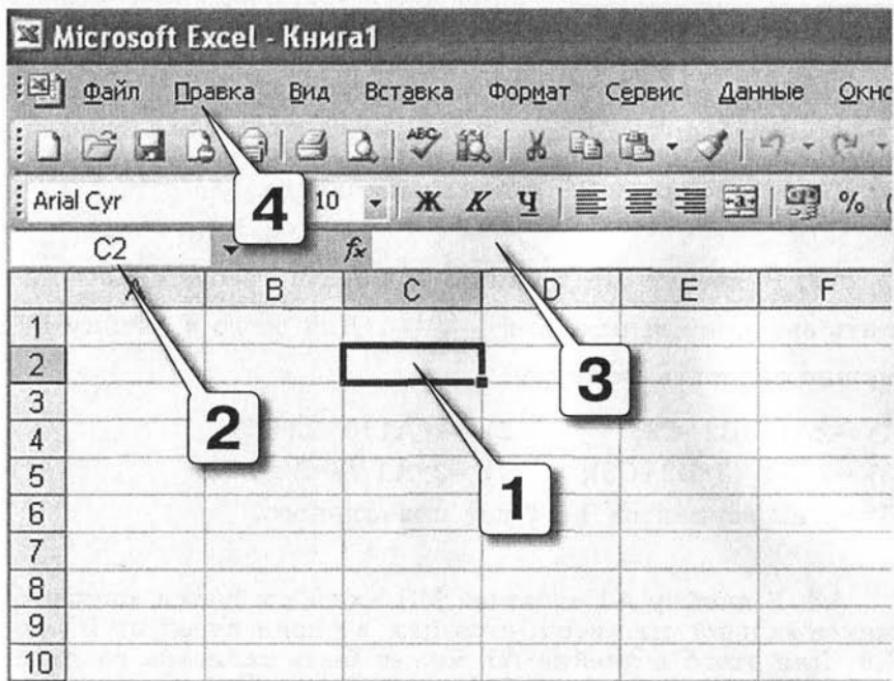
**A4.** Первоначально ячейки MS Excel были заполнены числами так, как показано на рисунке. Затем в ячейку B1 записали формулу  $=C\$2+\$B3$  и скопировали ее в ячейку A2. Значение ячейки A2 равно:

- 1) 2;      2) 6;      3) 7;      4) 16;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

	A	B	C	D	E
1	2	3	5	7	11
2	1	4	9	12	8
3	3	7	1	6	5
4	5	2	8	5	1
5	2	6	4	2	1

**B1.** Укажите, сколько ячеек содержит блок от К2 до N6.

**B2.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Строка формул	А
Кнопка меню	Б
Кнопка печати	В
Текущая ячейка	Г
Адрес текущей ячейки	Д
Столбец ячеек	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите в порядке возрастания цифр.

## **Тест 6**

### **Электронные таблицы**

#### **Вариант 3**

**A1.** В некоторой ячейке таблицы MS Excel записано выражение  $=18-9*4/3*(2+1)$ . Вычисленное в этой ячейке значение равно:

- 1) 4;      2) 14;      3) 18;      4) -18;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В ячейке B1 таблицы MS Excel требуется вычислить значение выражения  $\frac{2A1+C3}{5B2}$ . Для этого в ячейку B1 нужно записать формулу:

- 1)  $=2A1+C3/5B2$ ;      2)  $=(2*A1+C3)/(5*B2)$ ;
- 3)  $=(2*A1+C3)/5*B2$ ;      4)  $=2*A1+C3/5*B2$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В ячейку A1 таблицы MS Excel требуется поместить минимальное из чисел, стоящих в блоке ячеек от C2 до E7. Для этого в ячейке A1 может быть записана следующая формула:

- 1)  $=\text{МИН}(C2:E7)$ ;      2)  $=\text{МИН}(C2*E7)$ ;
- 3)  $=\text{МИН}(C2-E7)$ ;      4)  $=\text{МИН}(C2:E7)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

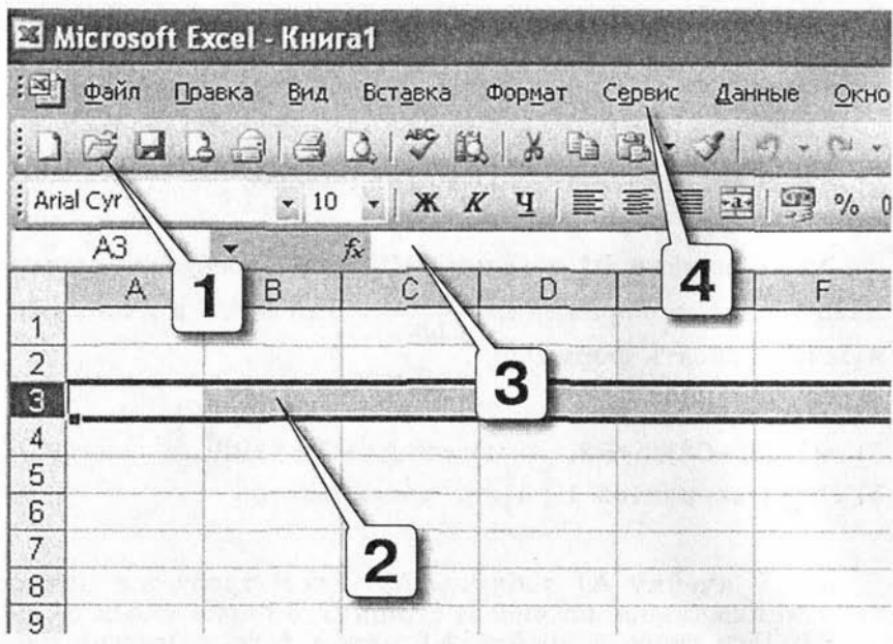
**A4.** Первоначально ячейки MS Excel были заполнены числами так, как показано на рисунке. Затем в ячейку C2 записали формулу  $=C\$3+\$B3$  и скопировали ее в ячейку A1. Значение ячейки C2 равно:

- 1) 6;      2) 7;      3) 8;      4) 12;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

	A	B	C	D	E
1	2	3	5	7	11
2	1	4	9	12	8
3	3	7	1	6	5
4	5	2	8	5	1
5	2	6	4	2	1

**B1.** Укажите, сколько ячеек содержит блок от P2 до S7.

**B2.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Строка формул	А
Кнопка меню	Б
Кнопка «Открыть»	В
Блок ячеек	Г
Адрес ячейки	Д
Строка ячеек	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите в порядке возрастания цифр.

## **Тест 6**

### **Электронные таблицы**

#### **Вариант 4**

**A1.** В некоторой ячейке таблицы MS Excel записано выражение  $=9-6*4/(2+1)*2$ . Вычисленное в этой ячейке значение равно:

- 1) 2;      2) -10;      3) 5;      4) -7;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** В ячейке B1 таблицы MS Excel требуется вычислить значение выражения  $\frac{2A1+C3}{5B2+C3}$ . Для этого в ячейку B1 нужно записать формулу:

- 1)  $=2A1+C3/5B2+C3$ ;      2)  $=2*A1+C3/5*B2+C3$ ;
- 3)  $=2*A1+C3/(5*B2+C3)$ ;      4)  $=(2*A1+C3)/(5*B2+C3)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** В ячейку A1 таблицы MS Excel требуется поместить сумму квадратов чисел, стоящих в блоке ячеек от A2 до E7. Для этого в ячейке A1 может быть записана следующая формула:

- 1)  $=СУММКВ(A2:E7)$ ;      2)  $=СУММКВ(A2:E7)$ ;
- 3)  $=СУММКВ(A2-E7)$ ;      4)  $=СУММКВ(A2*E7)$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

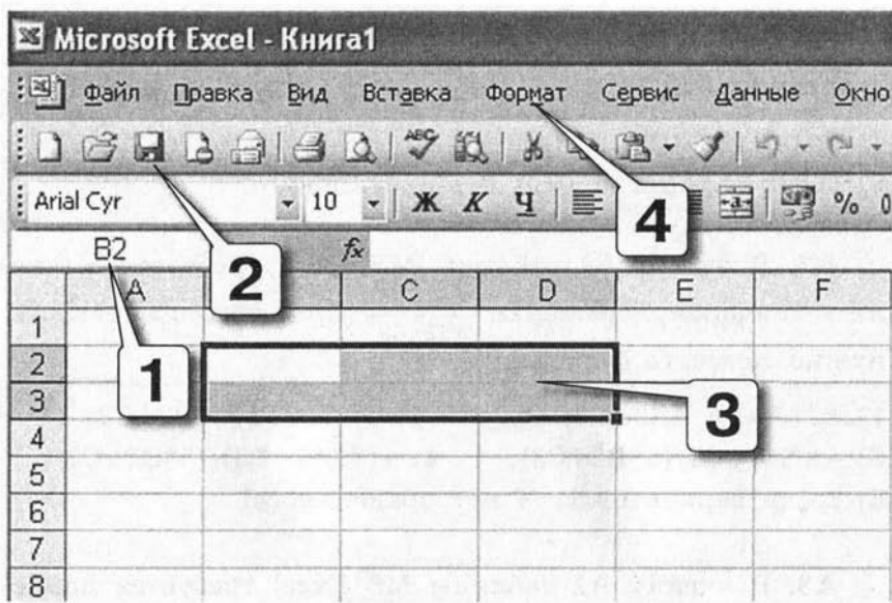
**A4.** Первоначально ячейки MS Excel были заполнены числами так, как показано на рисунке. Затем в ячейку C4 записали формулу  $=C\$3+\$B5$  и скопировали ее в ячейку D2. Значение ячейки D2 равно:

- 1) 7;      2) 8;      3) 9;      4) 13;
- 5) другое число, нежели указанное в пунктах 1—4.

	A	B	C	D	E
1	2	3	5	7	11
2	1	4	9	12	8
3	3	7	1	6	5
4	5	2	8	5	1
5	2	6	4	2	1

**B1.** Укажите, сколько ячеек содержит блок от D5 до G9.

**B2.** На рисунке цифрами обозначены некоторые объекты или их характеристики, а в таблице даны их буквенные обозначения.



Название	Обозначение
Строка формул	А
Кнопка меню	Б
Кнопка «Сохранить»	В
Блок ячеек	Г
Адрес ячейки	Д
Строка ячеек	Е

Укажите, какой цифре какая буква соответствует (например, 2А). Ответы запишите в порядке возрастания цифр.

## **Тест 7**

# Представление графической информации в компьютере. Свойства информации. Информационная культура

### **Вариант 1**

**A1.** Голубой цвет на графическом экране кодируется как 0011. Объем видеокарты — 125 Кб. Определите, какой может быть разрешающая способность:

- 1)  $640 \times 200$ ;
- 2)  $320 \times 400$ ;
- 3)  $640 \times 400$ ;
- 4)  $640 \times 800$ ;
- 5)  $512 \times 400$ .

**A2.** Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек, цвета которых представлены таблицей, называется:

- 1) фрактальной;
- 2) растровой;
- 3) векторной;
- 4) линейной;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Видеоадаптер — это:

- 1) программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;
- 2) устройство, управляющее работой монитора;
- 3) электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
- 4) процессор монитора;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Свойство информации отражать реальное положение дел называется:

- 1) объективностью;
- 2) актуальностью;
- 3) ценностью;
- 4) достоверностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A5.** В состав понятия «информационная культура» не входит:

- 1) умение оценивать достоверность, объективность, полноту и другие социально значимые свойства информации;
- 2) понимание закономерностей осуществления информационных процессов;
- 3) знание устройства компьютера;
- 4) этика информационного общения и использования информации;
- 5) умение представлять информацию в различных видах.

**B1.** Для хранения растрового изображения размером  $128 \times 128$  пикселей отвели 4 Кб памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре?

## **Тест 7**

Представление графической информации в компьютере.  
Свойства информации.  
Информационная культура

### **Вариант 2**

**A1.** Красный цвет на графическом экране кодируется как 0101. Объем видеокарты — 250 Кб. Определите, какой может быть разрешающая способность:

- 1)  $640 \times 200$ ;
- 2)  $320 \times 400$ ;
- 3)  $640 \times 400$ ;
- 4)  $640 \times 800$ ;
- 5)  $512 \times 400$ .

**A2.** Графика с представлением изображения в виде графических примитивов и описывающих их формул называется:

- 1) фрактальной;
- 2) растровой;
- 3) линейной;
- 4) векторной;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Видеопамять — это:

- 1) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
- 2) устройство, управляющее работой монитора;
- 3) электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
- 4) часть оперативного запоминающего устройства;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Независимость информации от свойств ее источника называется:

- 1) объективностью;
- 2) достоверностью;
- 3) ценностью;
- 4) актуальностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A5.** В состав понятия «информационная культура» не входит:

- 1) умение оценивать достоверность, объективность, полноту и другие социально значимые свойства информации;
- 2) умение кодировать информацию;
- 3) понимание закономерностей осуществления информационных процессов;
- 4) этика информационного общения и использования информации;
- 5) умение представлять информацию в различных видах.

**B1.** Для хранения растрового изображения размером  $64 \times 64$  пикселей отвели 2 Кб памяти. Каково максимальное возможное число цветов в палитре?

## **Тест 8**

# Формальный исполнитель и система его допустимых действий. Линейные алгоритмы

### **Вариант 1**

**A1.** Свойство алгоритма, обеспечивающее определенность ситуации после исполнения каждого шага алгоритма, называется:

- 1) дискретностью;
- 2) конечностью;
- 3) результативностью;
- 4) понятностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для составления шестизначных натуральных чисел используются карточки с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5; на каждой карточке написана ровно одна цифра. Для каждого из составленных чисел выполнены условия:

- на первом месте стоит цифра 1, 2 или 3;
- четная цифра не может быть последней;
- после четной цифры обязательно идет нечетная.

По этим правилам составлено число:

- 1) 123421;    2) 432153;    3) 325412;    4) 251523;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Исполнитель Квадр1 имеет два допустимых действия:

- а) возвести число, записанное на табло, в квадрат;
- б) вычесть 1 из числа, записанного на табло.

После исполнения каждого действия на табло записывается результат.

Команду на исполнение первого действия будем обозначать К, второго — В. Запись КВ означает, что сначала число возводится в квадрат, а затем из результата вычитается 1; запись ВК означает, что сначала из числа вычитается 1, а затем результат возводится в квадрат. Запишите последовательность команд, предписывающую исполнителю из числа 2 получить число 32 и содержащую не более 12 команд. Если таких последовательностей несколько, то запишите любую из них; если это невозможно, запишите в ответ число 0.

**B2.** Цепочки символов создаются по следующему правилу. Каждая цепочка записывается в отдельную строку. Первая строка содержит цепочку из одного символа 1. Каждая последующая строка содержит цепочку, в которой первый символ совпадает с номером строки, затем дважды записана цепочка из предыдущей строки, после чего стерта последний символ. Вот первые три строки (в скобках записан номер строки):

- (1)1
- (2)21
- (3)3212

Сколько раз в девятой строке встретится цифра 3?

## **Тест 8**

# Формальный исполнитель и система его допустимых действий. Линейные алгоритмы

### **Вариант 2**

**A1.** Свойство алгоритма, гарантирующее завершение исполнения алгоритма, называется:

- 1) дискретностью;
- 2) конечностью;
- 3) результативностью;
- 4) понятностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для составления шестизначных натуральных чисел используются карточки с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5; на каждой карточке написана ровно одна цифра. Для каждого из составленных чисел выполнены условия:

- на первом месте стоит одна из нечетных цифр;
- после четной цифры обязательно идет нечетная;
- число читается одинаково справа налево и слева направо.

По этим правилам составлено число:

- 1) 134431;      2) 431134;      3) 123321;      4) 525252;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Исполнитель Квадр2 имеет два допустимых действия:

- a) возвести число, записанное на табло, в квадрат;
- b) вычесть 2 из числа, записанного на табло.

После исполнения каждого действия на табло записывается результат.

Команду на исполнение первого действия будем обозначать К, второго — В. Запись КВ означает, что сначала число возводится в квадрат, а затем из результата вычитается 2; запись ВК означает, что сначала из числа вычитается 2, а затем результат возводится в квадрат. Запишите последовательность команд, предписывающую исполнителю из числа 5 получить число 35 и содержащую не более 13 команд. Если таких последовательностей несколько, то запишите любую из них; если это невозможно, запишите в ответ число 0.

**B2.** Цепочки символов создаются по следующему правилу. Каждая цепочка записывается в отдельную строку. Первая строка содержит цепочку из одного символа 1. Каждая последующая строка содержит цепочку, в которой сначала записана цепочка из предыдущей строки, затем символ, совпадающий с номером строки, затем снова записана цепочка из предыдущей строки, только в обратном порядке, после чего стерт последний символ. Вот первые три строки (в скобках записан номер строки):

- (1) 1
- (2) 12
- (3) 1232

Сколько раз в девятой строке встретится цифра 2?

## **Тест 8**

# Формальный исполнитель и система его допустимых действий. Линейные алгоритмы

### **Вариант 3**

**A1.** Свойство алгоритма, когда каждое действие является для исполнителя допустимым, называется:

- 1) дискретностью;
- 2) конечностью;
- 3) результативностью;
- 4) понятностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для составления шестизначных натуральных чисел используются карточки с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5; на каждой карточке написана ровно одна цифра. Для каждого из составленных чисел выполнены условия:

- на первом месте стоит одна из четных цифр;
- четная цифра не может быть последней;
- после четной цифры обязательно идет нечетная.

По этим правилам составлено число:

- 1) 123453;      2) 432112;      3) 245123;      4) 251245;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Исполнитель КвадрЗ имеет два допустимых действия:

- a) возвести число, записанное на табло, в квадрат;
- b) вычесть 3 из числа, записанного на табло.

После исполнения каждого действия на табло записывается результат.

Команду на исполнение первого действия будем обозначать К, второго — В. Запись КВ означает, что сначала

число возводится в квадрат, а затем из результата вычитается 3; запись ВК означает, что сначала из числа вычитается 3, а затем результат возводится в квадрат. Запишите последовательность команд, предписывающую исполнителю из числа 5 получить число 31 и содержащую не более 13 команд. Если таких последовательностей несколько, то запишите любую из них; если это невозможно, запишите в ответ число 0.

**B2.** Цепочки символов создаются по следующему правилу. Каждая цепочка записывается в отдельную строку. Первая строка содержит цепочку из одного символа 1. Каждая последующая строка содержит цепочку, в которой сначала записана цепочка из предыдущей строки, затем символ, совпадающий с номером строки, затем еще раз записана цепочка из предыдущей строки, после чего стерта последний символ. Вот первые три строки (в скобках записан номер строки):

- (1) 1
- (2) 12
- (3) 1231

Сколько раз в девятой строке встретится цифра 3?

## **Тест 8**

# Формальный исполнитель и система его допустимых действий. Линейные алгоритмы

### **Вариант 4**

**A1.** Свойство алгоритма, позволяющее описывать его как последовательное исполнение шагов, называется:

- 1) дискретностью;
- 2) конечностью;
- 3) результативностью;
- 4) понятностью;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Для составления шестизначных натуральных чисел используются карточки с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5; на каждой карточке написана ровно одна цифра. Для каждого из составленных чисел выполнены условия:

- на первом месте стоит цифра 3, 4 или 5;
- нечетная цифра не может быть последней;
- после нечетной цифры обязательно идет четная.

По этим правилам составлено число:

- 1) 343421;    2) 432112;    3) 545212;    4) 123452;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Исполнитель Квадр4 имеет два допустимых действия:

- a) возвести число, записанное на табло, в квадрат;
- b) вычесть 4 из числа, записанного на табло.

После исполнения каждого действия на табло записывается результат.

Команду на исполнение первого действия будем обозначать К, второго — В. Запись КВ означает, что сначала

число возводится в квадрат, а затем из результата вычитается 4; запись ВК означает, что сначала из числа вычитается 4, а затем результат возводится в квадрат. Запишите последовательность команд, предписывающую исполнителю из числа 7 получить число 17 и содержащую не более 7 команд. Если таких последовательностей несколько, то запишите любую из них; если это невозможно, запишите в ответ число 0.

**B2.** Цепочки символов создаются по следующему правилу. Каждая цепочка записывается в отдельную строку. Первая строка содержит цепочку из одного символа 1. Каждая последующая строка содержит цепочку, в которой сначала записана цепочка из предыдущей строки, затем символ, совпадающий с номером строки, затем еще раз записана цепочка из предыдущей строки, после чего стерта последний символ. Вот первые три строки (в скобках записан номер строки):

- (1) 1
- (2) 12
- (3) 1231

Сколько раз в девятой строке встретится цифра 2?

## **Тест 9**

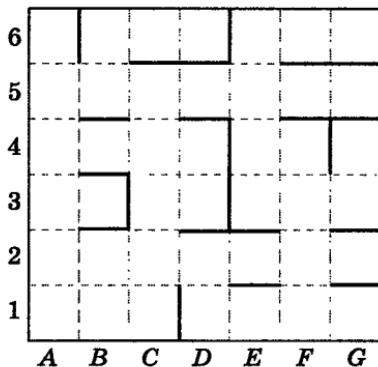
# Циклическая форма организации действий

### **Вариант 1**

**A1.** Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Между некоторыми клетками поля установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот исполняет следующий алгоритм:

#### **Алгоритм**

```
{   Делать пока (не справа стена)
    {   Вправо;
        Вверх;
    }
    Делать пока (не снизу стена)
    {   Вниз;
        Влево;
    }
}
```



До исполнения алгоритма робот находится в клетке A1. Тогда верно, что:

- 1) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке A6;
- 2) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке D6;
- 3) после исполнения алгоритма робот окажется в иной клетке, нежели A6 и D6;
- 4) робот прекратит исполнение алгоритма, поскольку не сможет выполнить очередную команду;
- 5) робот никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**B1.** На поле, изображенном на рисунке, тот же робот, что и в задании A1, исполняет следующий алгоритм:

**Алгоритм**

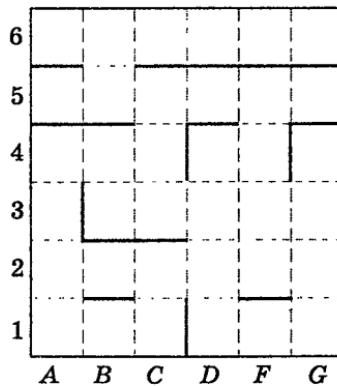
```
{ Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
  }

  Делать пока (не справа стена)
  { Вправо;
  }

  Делать пока (не снизу стена)
  { Вниз;
  }

  Делать пока (не слева стена)
  { Влево;
  }

}
```



Перечислите клетки, с которых робот должен начать движение, чтобы после исполнения указанного алгоритма количество пройденных им клеток оказалось наибольшим (если некую клетку робот проходит дважды, если трижды, то три раза). В ответе клетка указывается буквой столбца и номером ряда, например B3, F6.

## **Тест 9**

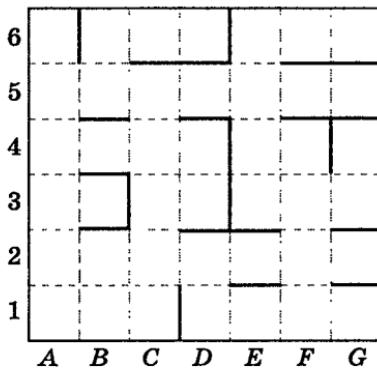
# Циклическая форма организации действий

## **Вариант 2**

A1. Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Между некоторыми клетками поля установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот исполняет следующий алгоритм:

### **Алгоритм**

```
{   Делать пока (не сверху стена)
  {   Вверх;
    Вправо;
  }
  Делать пока (не слева стена)
  {   Влево;
    Вверх;
  }
}
```



До исполнения алгоритма робот находится в клетке A1. Тогда верно, что:

- 1) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке B6;
- 2) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке E6;
- 3) после исполнения алгоритма робот окажется в иной клетке, нежели B6 и E6;
- 4) робот прекратит исполнение алгоритма, поскольку не сможет выполнить очередную команду;
- 5) робот никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**B1.** На поле, изображенном на рисунке, тот же робот, что и в задании A1, исполняет следующий алгоритм:

### Алгоритм

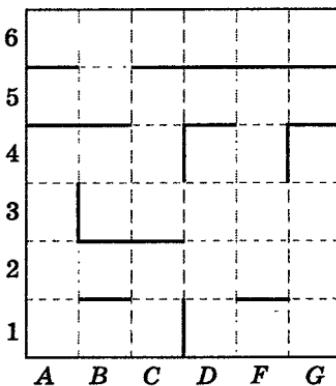
```
{ Делать пока (не справа стена)
  { Вправо;
  }

  Делать пока (не снизу стена)
  { Вниз;
  }

  Делать пока (не слева стена)
  { Влево;
  }

  Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
  }

}
```



Перечислите клетки, с которых робот должен начать движение, чтобы после исполнения указанного алгоритма количество пройденных им клеток оказалось наибольшим (если некую клетку робот проходит дважды, если трижды, то три раза). В ответе клетка указывается буквой столбца и номером ряда, например В3, F6.

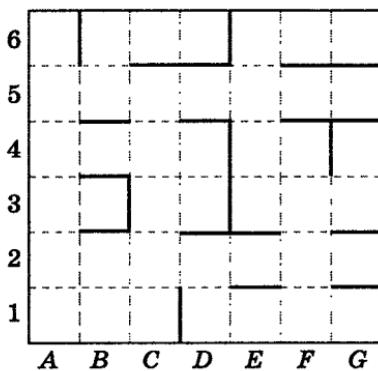
## Тест 9

# Циклическая форма организации действий

### Вариант 3

A1. Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Между некоторыми клетками поля установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот исполняет следующий алгоритм:

**Алгоритм**  
{    **Делать пока (не сверху стена)**  
  {    Вверх;  
      Вправо;  
   }  
  **Делать пока (не слева стена)**  
  {    Влево;  
      Вверх;  
   }  
}



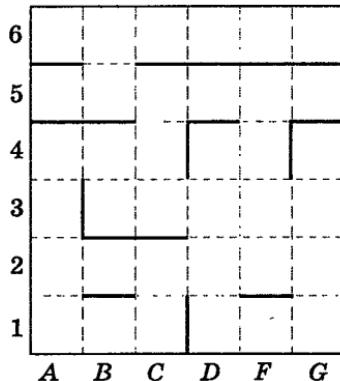
До исполнения алгоритма робот находится в клетке F1 этого поля. Тогда верно, что:

- 1) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке B4;
- 2) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке E6;
- 3) после исполнения алгоритма робот окажется в иной клетке, нежели B6 и E6;
- 4) робот прекратит исполнение алгоритма, поскольку не сможет выполнить очередную команду;
- 5) робот никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**B1.** На поле, изображенном на рисунке, тот же робот, что и в задании A1, исполняет следующий алгоритм:

**Алгоритм**

```
{ Делать пока (не снизу стена)
{   Вниз;
}
Делать пока (не слева стена)
{   Влево;
}
Делать пока (не сверху стена)
{   Вверх;
}
Делать пока (не справа стена)
{   Вправо;
}
```



Перечислите клетки, с которых робот должен начать движение, чтобы после исполнения указанного алгоритма количество пройденных им клеток оказалось наибольшим (если некую клетку робот проходит дважды, то она учитывается два раза, если трижды, то три раза). В ответе клетка указывается буквой столбца и номером ряда, например B3, F6.

## **Тест 9**

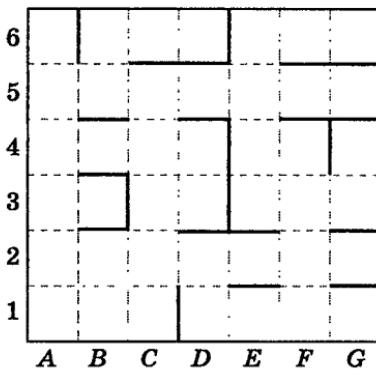
# Циклическая форма организации действий

### **Вариант 4**

A1. Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Между некоторыми клетками поля установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот исполняет следующий алгоритм:

#### **Алгоритм**

```
{   Делать пока (не слева стена)
  {   Влево;
    Вверх;
  }
  Делать пока (не сверху стена)
  {   Вверх;
    Вправо;
  }
}
```



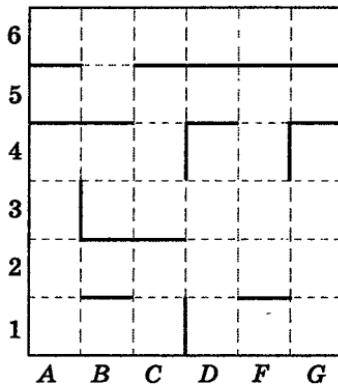
До исполнения алгоритма робот находится в клетке Е1 этого поля. Тогда верно, что:

- 1) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке В6;
- 2) после исполнения алгоритма робот будет находиться в клетке D6;
- 3) после исполнения алгоритма робот окажется в иной клетке, нежели В6 и D6;
- 4) робот прекратит исполнение алгоритма, поскольку не сможет выполнить очередную команду;
- 5) робот никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**B1.** На поле, изображенном на рисунке, тот же робот, что и в задании A1, исполняет следующий алгоритм:

**Алгоритм**

```
{ Делать пока (не слева стена)
{   Влево;
}
Делать пока (не сверху стена)
{   Вверх;
}
Делать пока (не справа стена)
{   Вправо;
}
Делать пока (не снизу стена)
{   Вниз;
}
```



Перечислите клетки, с которых робот должен начать движение, чтобы после исполнения указанного алгоритма количество пройденных им клеток оказалось наибольшим (если некую клетку робот проходит дважды, если трижды, то три раза). В ответе клетка указывается буквой столбца и номером ряда, например В3, F6.

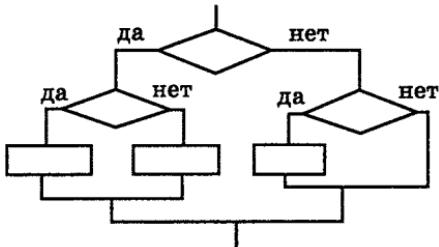
## Тест 10

### Ветвления. Вложенные конструкции

#### Вариант 1

A1. На рисунке изображен фрагмент алгоритма.

- 1) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }



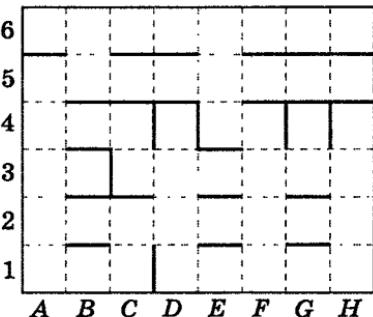
- 2) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }

- 3) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }

- 4) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    {   **Если** (высказывание) **то**  
        { оператор;  
        }  
        **Иначе**  
        { оператор;  
        }

- 5) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    {   **Если** (высказывание) **то**  
        { оператор;  
        }

**A2.** Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Кроме того, на поле между некоторыми клетками установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот выполняет на этом поле следующий алгоритм:



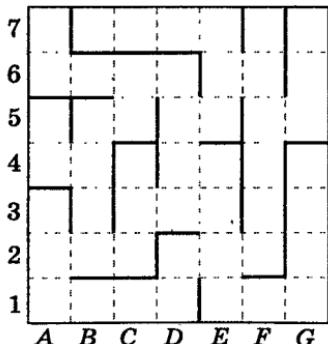
### Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не справа стена) то { Вправо; }
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
}
```

Если до исполнения алгоритма робот находится в клетке A1, то:

- 1) после его исполнения он будет находиться в клетке A5;
- 2) после его исполнения он будет находиться в клетке C4;
- 3) после его исполнения он будет находиться в клетке E3;
- 4) после его исполнения он будет находиться в иной клетке, нежели указано в вариантах 1—3;
- 5) он никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**A3.** На поле, изображенном на рисунке, действует тот же робот, что и в задании A2. При выполнении некоторого алгоритма робот переместился из клетки A1 в клетку G7. Таким алгоритмом является следующий алгоритм:



- 1) **Алгоритм**  
{ Делать пока (не сверху стена)  
{ Вверх;  
  Делать пока (не справа стена)  
  { Вправо;  
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
  }  
  Если (не слева стена) то { Влево; }  
}  
}
- 2) **Алгоритм**  
{ Делать пока (не справа стена)  
{ Вправо;  
  Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
  Делать пока (не сверху стена)  
  { Вверх;  
    Если (не слева стена) то { Влево; }  
  }  
}  
}
- 3) **Алгоритм**  
{ Делать пока (не сверху стена)  
{ Вверх;  
  Если (не слева стена) то { Влево; }  
  Делать пока (не справа стена)  
  { Вправо;  
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
  }  
}  
}
- 4) **Алгоритм**  
{ Делать пока (не справа стена)  
{ Вправо;  
  Делать пока (не сверху стена)  
  { Вверх;  
    Если (не слева стена) то { Влево; }  
  }  
  Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
}  
}
- 5) ни один из алгоритмов, представленных в пунктах 1—4.

**B1.** Имеется полоска клетчатой бумаги шириной 1 клетка и длиной 4 клетки. Исполнитель умеет закрашивать клетку, на которой он находится, в красный, желтый или зеленый цвет (неважно, какого цвета была клетка до этого), а также перемещаться на одну клетку вправо или влево. Кроме того, исполнитель умеет проверять, какого цвета клетка, на которой он стоит. Если он стоит у края полоски и не может сдвинуться в указанном ему направлении, то он прекращает работу. Первоначально вся полоска выкрашена в желтый цвет. Исполнитель стоит на самой левой клетке и исполняет следующий алгоритм:

### **Алгоритм**

{ **Если** (желтая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти влево;

}

**Если** (зеленая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево; }

**Если** (красная клетка) **то**

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти влево; }

**Делать пока** (желтая клетка)

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;

**Делать пока** (зеленая клетка)

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево; }

}

**Делать пока** (красная клетка)

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо; }

}

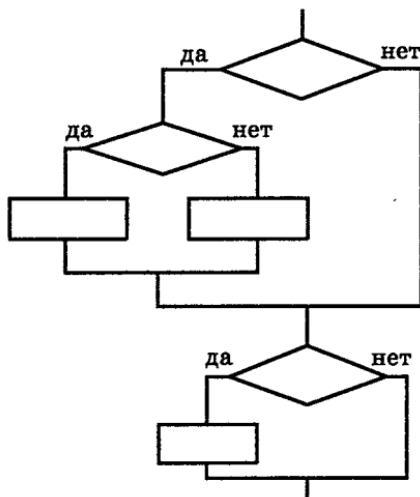
Сколько клеток каждого цвета будет на полоске после остановки исполнителя? Ответ запишите числами через запятую в следующем порядке: количество красных клеток, количество желтых клеток, количество зеленых клеток.

## Тест 10

# Ветвления. Вложенные конструкции

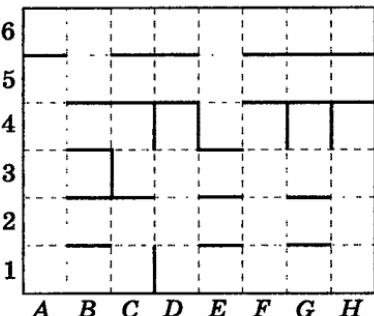
## Вариант 2

A1. На рисунке изображена схема фрагмента алгоритма.



- 1) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
}
- 2) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}
- 3) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }
- 4) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
}  
**Иначе**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}
- 5) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    {   **Если** (высказывание) **то**  
        { оператор;  
        }  
    }

**A2.** Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Кроме того, на поле между некоторыми клетками установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот выполняет на этом поле следующий алгоритм:



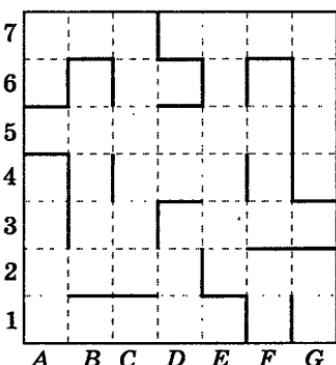
### Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не справа стена) то { Вправо; }
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
}
```

Если до исполнения алгоритма робот находится в клетке С1, то:

- 1) после его исполнения он будет находиться в клетке А5;
- 2) после его исполнения он будет находиться в клетке С4;
- 3) после его исполнения он будет находиться в клетке Е3;
- 4) после его исполнения он будет находиться в иной клетке, нежели указано в вариантах 1—3;
- 5) он никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**A3.** На поле, изображенном на рисунке, действует тот же робот, что и в задании А2. При исполнении некоторого алгоритма робот переместился из клетки А1 в клетку F7. Таким алгоритмом является следующий алгоритм:



1) Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
{ Вверх;
  Делать пока (не справа стена)
  { Вправо;
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
  }
  Если (не слева стена) то { Влево; }
}
}
```

2) Алгоритм

```
{ Делать пока (не справа стена)
{ Вправо;
  Если (не снизу стена) то { Вниз; }
  Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
}
}
```

3) Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
{ Вверх;
  Если (не слева стена) то { Влево; }
  Делать пока (не справа стена)
  { Вправо;
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
  }
}
}
```

4) Алгоритм

```
{ Делать пока (не справа стена)
{ Вправо;
  Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
  Если (не снизу стена) то { Вниз; }
}
}
```

- 5) ни один из алгоритмов, представленных в пунктах 1—4.

**B1.** Имеется полоска клетчатой бумаги шириной 1 клетка и длиной 4 клетки. Исполнитель умеет закрашивать клетку, на которой он находится, в красный, желтый или зеленый цвет (неважно, какого цвета была клетка до этого), а также перемещаться на одну клетку вправо или влево. Кроме того, исполнитель умеет проверять, какого цвета клетка, на которой он стоит. Если он стоит у края полоски и не может сдвинуться в указанном ему направлении, то он прекращает работу. Первоначально вся полоска выкрашена в красный цвет. Исполнитель стоит на самой левой клетке и исполняет следующий алгоритм:

### Алгоритм

{ **Если** (желтая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти влево;

}

**Если** (зеленая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево;

}

**Если** (красная клетка) **то**

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти влево;

}

**Делать пока** (желтая клетка)

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;

**Делать пока** (зеленая клетка)

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево;

}

}

**Делать пока** (красная клетка)

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо;

}

}

Сколько клеток каждого цвета будет на полоске после остановки исполнителя? Ответ запишите числами через запятую в следующем порядке: количество красных клеток, количество желтых клеток, количество зеленых клеток.

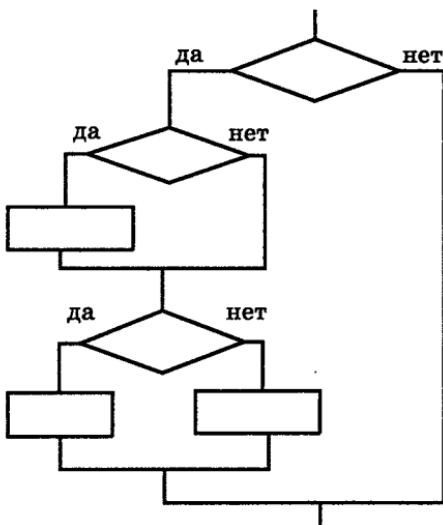
## **Test 10**

## Ветвления. Вложенные конструкции

### Вариант 3

**A1.** На рисунке изображена схема фрагмента алгоритма.

- ```
1) Если (высказывание) то
{ Если (высказывание) то
  { оператор;
  }
  Если (высказывание) то
  { оператор;
  }
}
```



- 2) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}

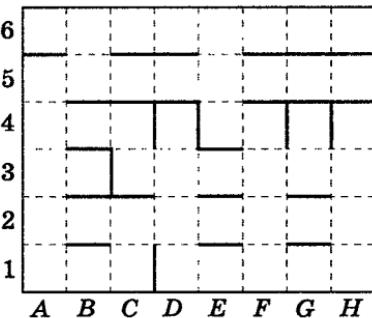
3) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}

4) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
}

5) **Если** (высказывание) **то**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}

**Иначе**  
{   **Если** (высказывание) **то**  
    { оператор;  
    }  
    **Иначе**  
    { оператор;  
    }  
}

**A2.** Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Кроме того, на поле между некоторыми клетками установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот выполняет на этом поле следующий алгоритм:



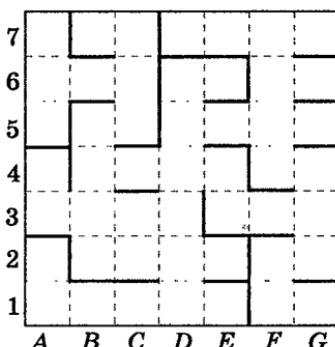
### Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не справа стена) то { Вправо; }
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
}
```

Если до исполнения алгоритма робот находится в клетке F1, то:

- 1) после его исполнения он будет находиться в клетке A5;
- 2) после его исполнения он будет находиться в клетке C4;
- 3) после его исполнения он будет находиться в клетке E3;
- 4) после его исполнения он будет находиться в иной клетке, нежели указано в вариантах 1—3;
- 5) он никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**A3.** На поле, изображенном на рисунке, действует тот же робот, что и в задании **A2**. При исполнении некоторого алгоритма робот переместился из клетки A1 в клетку G6. Таким алгоритмом является следующий алгоритм:



- 1) **Алгоритм**  
{ **Делать пока (не** сверху стена)  
{ Вверх;  
    **Делать пока (не** справа стена)  
    { Вправо;  
        **Если (не** снизу стена) **то** { Вниз; }  
    }  
    **Если (не** слева стена) **то** { Влево; }  
}  
}
- 2) **Алгоритм**  
{ **Делать пока (не** справа стена)  
{ Вправо;  
    **Если (не** снизу стена) **то** { Вниз; }  
    **Делать пока (не** сверху стена)  
    { Вверх;  
        **Если (не** слева стена) **то** { Влево; }  
    }  
}  
}
- 3) **Алгоритм**  
{ **Делать пока (не** сверху стена)  
{ Вверх;  
    **Если (не** слева стена) **то** { Влево; }  
    **Делать пока (не** справа стена)  
    { Вправо;  
        **Если (не** снизу стена) **то** { Вниз; }  
    }  
}  
}
- 4) **Алгоритм**  
{ **Делать пока (не** справа стена)  
{ Вправо;  
    **Делать пока (не** сверху стена)  
    { Вверх;  
        **Если (не** слева стена) **то** { Влево; }  
    }  
    **Если (не** снизу стена) **то** { Вниз; }  
}  
}
- 5) ни один из алгоритмов, представленных в пунктах 1—4.

**B1.** Имеется полоска клетчатой бумаги шириной 1 клетка и длиной 4 клетки. Исполнитель умеет закрашивать клетку, на которой он находится, в красный, желтый или зеленый цвет (неважно, какого цвета была клетка до этого), а также перемещаться на одну клетку вправо или влево. Кроме того, исполнитель умеет проверять, какого цвета клетка, на которой он стоит. Если он стоит у края полоски и не может сдвинуться в указанном ему направлении, то он прекращает работу. Первоначально вся полоска выкрашена в зеленый цвет. Исполнитель стоит на самой левой клетке и исполняет следующий алгоритм:

### **Алгоритм**

{ **Если** (желтая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти влево;

}

**Если** (зеленая клетка) **то**

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево;

}

**Если** (красная клетка) **то**

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти вправо;  
Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти влево;

}

**Делать пока** (желтая клетка)

{ Закрасить клетку в красный цвет;  
Перейти вправо;  
**Делать пока** (зеленая клетка)

{ Закрасить клетку в желтый цвет;  
Перейти влево;

}

}

**Делать пока** (красная клетка)

{ Закрасить клетку в зеленый цвет;  
Перейти вправо;

}

}

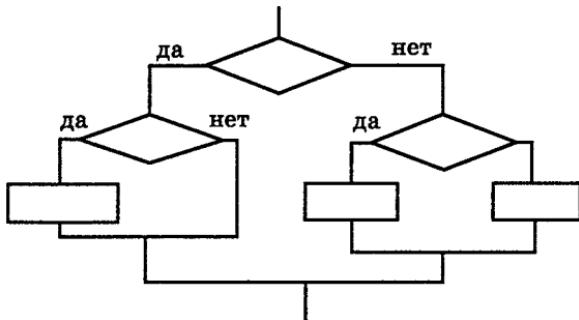
Сколько клеток каждого цвета будет на полоске после остановки исполнителя? Ответ запишите числами через запятую в следующем порядке: количество красных клеток, количество желтых клеток, количество зеленых клеток.

## Тест 10

## Ветвления. Вложенные конструкции

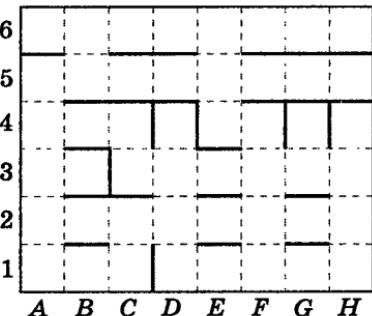
## Вариант 4

**A1.** На рисунке изображен фрагмент алгоритма.



- 1) Если (высказывание) то  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор;  
  }  
Если (высказывание) то  
  { оператор;  
  }  
}
  - 2) Если (высказывание) то  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
  Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
  Иначе  
  { оператор; }  
}
  - 3) Если (высказывание) то  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
  Иначе  
  { оператор; }  
}  
Если (высказывание) то  
  { оператор; }
  - 4) Если (высказывание) то  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
}  
Иначе  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
  Иначе  
  { оператор; }  
}
  - 5) Если (высказывание) то  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
  Иначе  
  { оператор; }  
}  
Иначе  
{ Если (высказывание) то  
  { оператор; }  
}

**A2.** Робот перемещается по клетчатому полю, переходя из клетки в клетку по соответствующей команде: вверх, вниз, вправо, влево. Кроме того, на поле между некоторыми клетками установлены перегородки, сквозь которые робот пройти не может (см. рис.). Робот выполняет на этом поле следующий алгоритм:



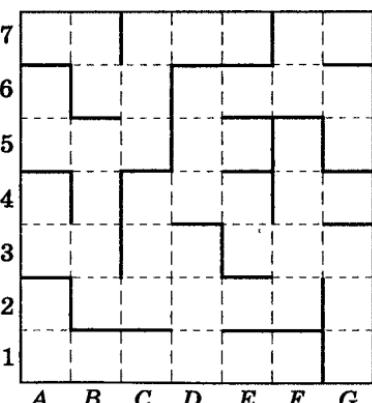
### Алгоритм

```
{ Делать пока (не сверху стена)
  { Вверх;
    Если (не справа стена) то { Вправо; }
    Если (не снизу стена) то { Вниз; }
    Если (не слева стена) то { Влево; }
  }
}
```

Если до исполнения алгоритма робот находится в клетке Н1, то:

- 1) после его исполнения он будет находиться в клетке А5;
- 2) после его исполнения он будет находиться в клетке С4;
- 3) после его исполнения он будет находиться в клетке Е3;
- 4) после его исполнения он будет находиться в иной клетке, нежели указано в вариантах 1—3;
- 5) он никогда не закончит исполнение этого алгоритма.

**A3.** На поле, изображенном на рисунке, действует тот же робот, что и в задании **A2**. При исполнении некоторого алгоритма робот переместился из клетки А1 в клетку Г7. Таким алгоритмом является следующий алгоритм:



1) **Алгоритм**  
  { Делать пока (не сверху стена)  
    { Вверх;  
      Делать пока (не справа стена)  
        { Вправо;  
          Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
        }  
      Если (не слева стена) то { Влево; }  
    }  
  }

2) **Алгоритм**  
  { Делать пока (не справа стена)  
    { Вправо;  
      Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
      Делать пока (не сверху стена)  
        { Вверх;  
          Если (не слева стена) то { Влево; }  
        }  
      }  
  }

3) **Алгоритм**  
  { Делать пока (не сверху стена)  
    { Вверх;  
      Если (не слева стена) то { Влево; }  
      Делать пока (не справа стена)  
        { Вправо;  
          Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
        }  
      }  
  }

4) **Алгоритм**  
  { Делать пока (не справа стена)  
    { Вправо;  
      Делать пока (не сверху стена)  
        { Вверх;  
          Если (не слева стена) то { Влево; }  
        }  
      Если (не снизу стена) то { Вниз; }  
    }

5) ни один из алгоритмов, представленных в пунктах 1—4.

**B1.** Имеется полоска клетчатой бумаги шириной 1 клетка и длиной 4 клетки. Исполнитель умеет закрашивать клетку, на которой он находится, в красный, желтый или зеленый цвет (неважно, какого цвета была клетка до этого), а также перемещаться на одну клетку вправо или влево. Кроме того, исполнитель умеет проверять, какого цвета клетка, на которой он стоит. Если он стоит у края полоски и не может сдвинуться в указанном ему направлении, то он прекращает работу. Первоначально клетки полоски (по порядку слева направо) выкрашены так: красная, желтая, красная, желтая. Исполнитель стоит на самой левой клетке и исполняет следующий алгоритм:

### **Алгоритм**

```
{ Если (желтая клетка) то
    { Закрасить клетку в зеленый цвет;
      Перейти вправо;
      Закрасить клетку в красный цвет;
      Перейти влево; }

Если (зеленая клетка) то
    { Закрасить клетку в красный цвет;
      Перейти вправо;
      Закрасить клетку в желтый цвет;
      Перейти влево; }

Если (красная клетка) то
    { Закрасить клетку в желтый цвет;
      Перейти вправо;
      Закрасить клетку в зеленый цвет;
      Перейти влево; }

Делать пока (желтая клетка)
{ Закрасить клетку в красный цвет;
  Перейти вправо;

Делать пока (зеленая клетка)
{ Закрасить клетку в желтый цвет;
  Перейти влево; }

}

Делать пока (красная клетка)
{ Закрасить клетку в зеленый цвет;
  Перейти вправо; }
```

Сколько клеток каждого цвета будет на полоске после остановки исполнителя? Ответ запишите числами через запятую в следующем порядке: количество красных клеток, количество желтых клеток, количество зеленых клеток.

## **Тест 11**

### **Элементы алгебры логики**

#### **Вариант 1**

**A1.** Высказывание ( $B > A + B$ ) и не ( $A/B = A - B$ ) истинно для:

- 1)  $A = 1,5; B = -0,5;$
- 2)  $A = -1,5; B = -0,5;$
- 3)  $A = -0,5; B = 0,5;$
- 4)  $A = 0,5; B = 1,5;$
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Высказывание не ((первая буква имени = третья буква имени) или (вторая буква имени согласная)) истинно для имени:

- 1) Елена;
- 2) Аркадий;
- 3) Павел;
- 4) Нина;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Сложное высказывание выражено через высказывания  $A$  и  $B$  так, что имеет место следующая таблица истинности:

| <b>A</b> | <b>B</b> | <b>Результат</b> |
|----------|----------|------------------|
| истина   | истина   | ложь             |
| ложь     | ложь     | ложь             |
| ложь     | истина   | истина           |
| истина   | ложь     | истина           |

Это сложное высказывание равносильно высказыванию:

- 1) не ( $A$  или не  $B$ );
- 2) (не  $A$  и  $B$ ) или ( $A$  и не  $B$ );
- 3) не  $A$  или не  $B$ ;
- 4) (не  $A$  или  $B$ ) и ( $A$  или не  $B$ );
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Логическое выражение  $\text{не } (A \text{ или } B)$  равносильно выражению:

- 1)  $A$  или  $\text{не } B$ ;
- 2)  $\text{не } A$  и  $B$ ;
- 3)  $A$  и  $\text{не } B$ ;
- 4)  $\text{не } A$  или  $\text{не } B$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** У Оли в классе 26 человек. На вопрос: «Много ли в классе учится мальчиков?» — Оля ответила, что мальчиков больше, чем девочек, но девочек заведомо больше 10. Какое наименьшее и наибольшее количество мальчиков может быть в Олином классе? Ответ запишите двумя числами через запятую.

## **Тест 11**

### **Элементы алгебры логики**

#### **Вариант 2**

**A1.** Высказывание не ( $B > A + B$ ) и ( $A/B = A - B$ ) истинно для:

- 1)  $A = 1,5; B = -0,5;$
- 2)  $A = -1,5; B = -0,5;$
- 3)  $A = -0,5; B = 0,5;$
- 4)  $A = 4,5; B = 1,5;$
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Высказывание не ((первая буква имени = третья буква имени) или не (вторая буква имени согласная)) истинно для имени:

- 1) Елена;
- 2) Аркадий;
- 3) Павел;
- 4) Нина;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Сложное высказывание выражено через высказывания  $A$  и  $B$  так, что имеет место следующая таблица истинности:

| <b>A</b> | <b>B</b> | <b>Результат</b> |
|----------|----------|------------------|
| истина   | истина   | ложь             |
| ложь     | ложь     | ложь             |
| ложь     | истина   | ложь             |
| истина   | ложь     | истина           |

Это сложное высказывание равносильно высказыванию:

- 1) (не  $A$  и  $B$ ) или ( $A$  и не  $B$ );
- 2) не  $A$  или не  $B$ ;
- 3) (не  $A$  или  $B$ ) и ( $A$  или не  $B$ );
- 4) не (не  $A$  или  $B$ );
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Логическое выражение  $\text{не } (A \text{ и } \text{не } B)$  равносильно выражению:

- 1)  $A$  или  $\text{не } B$ ;
- 2)  $A$  и  $\text{не } B$ ;
- 3)  $\text{не } A$  или  $B$ ;
- 4)  $\text{не } A$  и  $B$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** Кружок по информатике работает два дня в неделю: во вторник и в пятницу. Учащимся разрешается посещение кружка только один раз в неделю. На вопрос: «Много ли школьников занимается в кружке?» — руководитель кружка ответил, что во вторник всегда приходит 14 учеников, в пятницу их всегда бывает меньше, но заранее известно больше 8. Каким может быть наименьшее и наибольшее количество учащихся, занимающихся в кружке? Ответ запишите двумя числами через запятую.

## Тест 11

### Элементы алгебры логики

#### Вариант 3

**A1.** Высказывание не  $((B > A + B) \text{ или } (A/B = A - B))$  истинно для:

- 1)  $A = 1,5; B = -0,5;$
- 2)  $A = -1,5; B = -0,5;$
- 3)  $A = -0,5; B = 0,5;$
- 4)  $A = 4,5; B = 1,5;$
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Высказывание ((первая буква имени = третья буква имени) и не (вторая буква имени согласная)) истинно для имени:

- 1) Елена;
- 2) Аркадий;
- 3) Павел;
- 4) Нина;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Сложное высказывание выражено через высказывания  $A$  и  $B$  так, что имеет место следующая таблица истинности:

| <i>A</i> | <i>B</i> | Результат |
|----------|----------|-----------|
| истина   | истина   | истина    |
| ложь     | ложь     | истина    |
| ложь     | истина   | ложь      |
| истина   | ложь     | истина    |

Это сложное высказывание равносильно высказыванию:

- 1) не (не  $A$  или  $B$ );
- 2) (не  $A$  и  $B$ ) или ( $A$  и не  $B$ );
- 3) не (не  $A$  и  $B$ );
- 4) (не  $A$  или  $B$ ) и ( $A$  или не  $B$ );
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Логическое выражение  $\text{не } (\text{не } A \text{ или } B)$  равносильно выражению:

- 1)  $A$  или  $\text{не } B$ ;
- 2)  $A$  и  $\text{не } B$ ;
- 3)  $\text{не } A$  и  $B$ ;
- 4)  $\text{не } A$  или  $\text{не } B$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** На дом задали две задачи. На решение первой задачи у Васи ушло 26 минут. Вася считает, что вторая задача не сложнее первой, но менее чем за 16 минут ему не справиться. Какое наименьшее и наибольшее время может потребоваться Васе, чтобы выполнить домашнее задание? Ответ запишите двумя числами через запятую.

## Тест 11

### Элементы алгебры логики

#### Вариант 4

**A1.** Высказывание ( $B > A + B$ ) и ( $A/B = A - B$ ) истинно для:

- 1)  $A = 1,5; B = -0,5;$
- 2)  $A = -1,5; B = -0,5;$
- 3)  $A = -0,5; B = 0,5;$
- 4)  $A = 4,5; B = 1,5;$
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A2.** Высказывание не (первая буква имени = третья буква имени) или (вторая буква имени согласная) истинно для имени:

- 1) Елена;
- 2) Аркадий;
- 3) Павел;
- 4) Нина;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A3.** Сложное высказывание выражено через высказывания  $A$  и  $B$  так, что имеет место следующая таблица истинности:

| $A$    | $B$    | Результат |
|--------|--------|-----------|
| истина | истина | ложь      |
| ложь   | ложь   | ложь      |
| ложь   | истина | истина    |
| истина | ложь   | истина    |

Это сложное высказывание равносильно высказыванию:

- 1) не ( $A$  или не  $B$ );
- 2) ( $A$  или  $B$ ) и не ( $A$  и  $B$ );
- 3) не  $A$  или не  $B$ ;
- 4) (не  $A$  и не  $B$ ) или ( $A$  и  $B$ );
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**A4.** Логическое выражение  $\text{не } (\text{не } A \text{ или } B)$  равносильно выражению:

- 1)  $A$  или  $\text{не } B$ ;
- 2)  $\text{не } A$  и  $\text{не } B$ ;
- 3)  $\text{не } A$  и  $B$ ;
- 4)  $\text{не } A$  или  $\text{не } B$ ;
- 5) среди вариантов 1—4 нет правильного.

**B1.** У Вани в корзине собраны грибы двух видов: личинки и рыжики. На вопрос: «Удачно ли прошла грибная охота?» — Ваня ответил, что он нашел 30 рыжиков, личинок оказалось меньше, но заведомо больше 18. Какое наименьшее и наибольшее количество грибов могло быть в корзинке у Вани? Ответ запишите двумя числами через запятую.

## **Ключи к тестовым заданиям**

### **Тест 1**

| Вариант | A1 | A2 | B1         | B2         | B3      |
|---------|----|----|------------|------------|---------|
| 1       | 1  | 3  | 2, 5, 6    | 2, 3, 4, 1 | 1, 3, 6 |
| 2       | 3  | 5  | 2, 3, 6    | 1, 3, 2, 4 | 1, 3, 4 |
| 3       | 4  | 2  | 1, 2, 5    | 2, 3, 4, 1 | 1, 2, 4 |
| 4       | 1  | 2  | 1, 2, 4, 6 | 3, 2, 4, 1 | 1, 2, 5 |

### **Тест 2**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | A4 | B1      | B2  |
|---------|----|----|----|----|---------|-----|
| 1       | 4  | 5  | 3  | 3  | ПОРТРЕТ | 63  |
| 2       | 3  | 1  | 2  | 2  | КОНТАКТ | 15  |
| 3       | 2  | 2  | 4  | 3  | АВТОМАТ | 31  |
| 4       | 5  | 3  | 3  | 2  | ПРОСТОР | 255 |

### **Тест 3**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | B1      |
|---------|----|----|----|---------|
| 1       | 2  | 3  | 1  | 1, 3, 5 |
| 2       | 3  | 5  | 3  | 3, 5    |
| 3       | 3  | 3  | 2  | 1, 2, 4 |
| 4       | 2  | 4  | 4  | 1, 2, 4 |

### **Тест 4**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 |
|---------|----|----|----|----|----|
| 1       | 2  | 3  | 1  | 4  | 2  |
| 2       | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  |

**Тест 5**

| Вариант | A1 | B1             | B2         | B3         |
|---------|----|----------------|------------|------------|
| 1       | 4  | 1Б, 2Г, 3А, 4Е | 1, 2, 4    | 1, 4, 5, 6 |
| 2       | 4  | 1Е, 2Б, 3А, 4Г | 1, 4, 6    | 1, 4, 6    |
| 3       | 2  | 1Е, 2Г, 3Д, 4А | 2, 3, 4    | 1, 4, 5    |
| 4       | 3  | 1В, 2Е, 3Д, 4Г | 2, 3, 4, 5 | 1, 2, 4, 5 |

**Тест 6**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | A4 | B1 | B2             |
|---------|----|----|----|----|----|----------------|
| 1       | 3  | 4  | 3  | 1  | 16 | 1Д, 2Е, 3Б, 4В |
| 2       | 4  | 3  | 2  | 2  | 20 | 1Г, 2Д, 3А, 4Б |
| 3       | 4  | 2  | 4  | 2  | 28 | 1В, 2Е, 3А, 4Б |
| 4       | 4  | 4  | 2  | 4  | 20 | 1Д, 2В, 3Г, 4Б |

**Тест 7**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| 1       | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  |
| 2       | 4  | 4  | 3  | 1  | 2  | 8  |

**Тест 8**

| Вариант | A1 | A2 | B1                                    | B2  |
|---------|----|----|---------------------------------------|-----|
| 1       | 3  | 4  | KVKBBBBKBBBB                          | 60  |
| 2       | 2  | 3  | BKBKBBBBBBBB                          | 128 |
| 3       | 4  | 5  | BBBBKBBBBBBB<br>или<br>BKKBBBBKBBBBBB | 48  |
| 4       | 1  | 3  | BBBKBB<br>или<br>BKBKBB               | 56  |

**Тест 9**

| Вариант | A1 | A2         |
|---------|----|------------|
| 1       | 3  | B5, C3, D1 |
| 2       | 4  | A2, B3     |
| 3       | 2  | E5         |
| 4       | 2  | F2, F5, F6 |

**Тест 10**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | B1      |
|---------|----|----|----|---------|
| 1       | 5  | 1  | 3  | 0, 3, 1 |
| 2       | 3  | 5  | 5  | 2, 1, 1 |
| 3       | 2  | 3  | 4  | 0, 1, 3 |
| 4       | 4  | 4  | 2  | 1, 2, 1 |

**Тест 11**

| Вариант | A1 | A2 | A3 | A4 | B1     |
|---------|----|----|----|----|--------|
| 1       | 2  | 3  | 2  | 3  | 14, 15 |
| 2       | 4  | 2  | 4  | 3  | 23, 27 |
| 3       | 1  | 4  | 3  | 2  | 42, 52 |
| 4       | 3  | 2  | 2  | 5  | 49, 59 |

УДК 372.8:004

ББК 74.263.2

Г29

Гейн А. Г.

Г29 Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 8 класс / А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман. — М. : Просвещение, 2009. — 96 с. : ил. — ISBN 978-5-09-018771-8.

Книга входит в учебно-методический комплект «Информатика и информационные технологии» авторского коллектива под руководством А. Г. Гейна. Все задания даны в тестовой форме и в первую очередь предназначены для подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.

УДК 372.8:004

ББК 74.263.2

Учебное издание

Гейн Александр Георгиевич  
Юнерман Нина Ароновна

## ИНФОРМАТИКА и информационные технологии

Тематические тесты

8 класс

Зав. редакцией Т. А. Бурмистрова

Редактор О. В. Платонова

Художник О. П. Богомолова

Художественный редактор О. П. Богомолова

Компьютерная верстка

и техническое редактирование О. В. Храбровой

Корректоры И. А. Григалашвили, О. В. Крупенко

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 13.04.2009. Формат 60 × 90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага газетная. Гарнитура SchoolBookCSanPin. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 3,92. Тираж 3000 экз. Заказ № 654.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение». 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

ОАО «Ивановская областная типография». 153008, г. Иваново, ул. Типографская, 6. E-mail: 091-018@adminet.ivanovo.ru

ISBN 978-5-09-018771-8

© Издательство «Просвещение», 2009

© Художественное оформление.

Издательство «Просвещение», 2009

Все права защищены



# **ИНФОРМАТИКА**

## **И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

# **ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ**

Учебно-методический комплект  
по информатике включает:

**А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман**  
Учебник для 8 класса

**А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов**  
Учебник для 9 класса

**А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман**  
Книга для учителя  
Методические рекомендации  
к учебнику 8 класса

**А. Г. Гейн**  
Книга для учителя  
Методические рекомендации  
к учебнику 9 класса

**А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман**  
Задачник-практикум для 8 – 9 классов

**А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман**  
Рабочие тетради к учебникам  
8 и 9 классов

**А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман**  
Тематические тесты для 8 и 9 классов

ISBN 978-5-09-018771-8



9 785090 187718

  
**ПРОСВЕЩЕНИЕ**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО