

СТШкола 10Б класс

Линейные программы

Разветвляющиеся программы

Задачи Фамилия	Линейные программы																		Разветвляющиеся программы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 Агаева Малек	+	+		+	+	+	+	+	+										44%	+	+	+	+	+				
2 Большакова Валерия	+	+		+				+	+					+					33%	+	+	+						
3 Добровольский Эмануил																			0%		+							
4 Камнева Екатерина	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+				78%	+	+	+	+	+	+			
5 Квашнина Анна	+	+																	11%	+	+	+	+	+	+	+		
6 Клепикова Вероника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									56%			+	+	+				
7 Коломанова																			0%	+								
8 Крук Денис	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9 Лаврова Белла	+	+	+	+	+	+				+	+								44%		+		+					
10 Логинова Карина	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								61%	+	+				+			
11 Маклакова Рада	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12 Маньков Роман	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13 Муленкова Анастасия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				83%	+	+	+		+	+	+	+	
14 Назмиева Яна																			0%	+	+	+	+					
15 Остапова Валерия		+	+	+	+	+					+	+							39%		+		+					
16 Пунина Софья	+	+																	11%	+	+	+	+	+	+	+		
17 Пучкова Анастасия	+																		6%									
18 Романов Вячеслав	+	+			+														17%		+							
19 Ромашкина Анна																			0%			+						
20 Стрельченко Никита		+	+	+						+	+	+	+		+	+	+	+	61%	+					+	+		
21 Тавсултанова Раяна																			0%	+								
22 Харин Артем																			0%			+						
23 Чернышова Елизавета																			0%									

Задание 8 ст  
 Задание 7 ст  
 Задание 6б с  
 Задание 6а с  
 Пример п\_13  
 Пример п\_12  
 Пример п\_11  
 Пример п\_10  
 Пример п\_9.  
 Задание 14 с  
 Задание 13 с  
 Задание 12 с  
 Задание 9 ст  
 Задание 8 ст  
 Задание 6 ст  
 Задание 5 ст  
 Задание 4 ст  
 Задание 3 ст  
 Пример п\_7.  
 Пример п\_6.  
 Пример п\_5.  
 Пример п\_4.  
 Пример п\_3.  
 Задание 11 с  
 Сумма двух ч  
 Пример п\_2.  
 Пример п\_1.

Циклические программы

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13                    1 2 3 4 5

56%	+	+	+	+		+	+			+				54%	+	+	+	+	
33%	+													8%					
11%	+													8%					
67%	+	+	+	+	+									38%	+	+	+	+	
78%						+								8%					
33%	+					+	+							23%					
11%														0%					
100%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	+	+	+	+	
22%	+					+								15%					
33%	+													8%					
100%	+	+	+	+	+		+			+				54%	+	+	+	+	
100%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	+	+	+	+	
78%	+	+	+	+	+									38%	+	+	+	+	
44%														0%					
22%														0%					
78%						+								8%	+				
0%														0%					
11%														0%	+				
11%														0%					
33%	+	+								+				23%	+	+	+	+	
11%														0%					
11%														0%					
0%	+													8%					

Пример п\_5. |  
 Пример п\_4. |  
 Пример п\_3. |  
 Пример п\_2. |  
 Задание 17 с.  
 Задание 16 с.  
 Задание 14 с.  
 Задание 11 с.  
 Задание 9б с.  
 Задание 9а с.  
 Задание 8 ст.  
 Задание 7 ст.  
 Пример п\_18  
 Пример п\_17.  
 Пример п\_16  
 Пример п\_15  
 Пример п\_14.

СТШкола 10А класс

Линейные программы

Задачи

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	+	+			+	+	+	+	+										39%									
2	+	+			+	+	+	+	+										39%									
3	+	+		+	+	+	+	+	+										44%	+	+	+						
4	+	+	+			+	+												28%									
5	+	+																	11%	+	+							
6	+	+			+	+													22%									
7																			0%	+	+	+						
8	+	+	+		+	+	+												33%				+	+				
9																			0%	+	+	+						
10	+	+	+		+														22%									
11	+	+	+	+	+	+	+												39%	+	+	+						
12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								61%	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13						+	+												11%	+	+							
14	+	+	+	+	+	+	+	+	+										50%	+	+	+	+	+				
15	+	+	+		+	+	+	+											39%	+								
16																			0%									
17																			0%									
18																			0%									
19																			0%									
20																			0%									

Задание 8 стр. 134. Т
Задание 7 стр. 134. Т
Задание 66 стр. 133.
Задание 6а стр. 133.
Пример п_13. Линейн
Пример п_12. Линейн
Пример п_11. Квадра
Пример п_10. Наибог
Пример п_9. Точка п
Задание 14 стр. 127.
Задание 13 стр. 127.
Задание 12 стр. 127.
Задание 9 стр. 127. С
Задание 8 стр. 126. Л
Задание 6 стр. 126. О
Задание 5 стр. 126. П
Задание 4 стр. 125. П
Задание 3 стр. 125. Д
Пример п_7. Код букв
Пример п_6. Являетсяс
Пример п_5. Код букв
Пример п_4. Сумма п
Пример п_3. Исследо
Задание 11 стр. 119.
Сумма двух чисел
Пример п_2. Диалог
Пример п_1. Круг

19 20 21 22 23 24 25 26 27

0%																								
0%															+	+	+	+						
33%															+		+							
0%																								
22%																								
0%																								
33%																								
22%	+														+	+	+							
33%																								
0%																								
33%															+	+	+	+						
100%	+	+	+	+	+																			
22%															+	+	+	+						
56%															+	+	+	+						
11%	+																							
0%																								
0%																								
0%																								
0%																								
0%																								

- Пример п\_5. Поиск эл
- Пример п\_4. Максиме
- Пример п\_3. Сумма э
- Пример п\_2. Вывод м
  
- Задание 17 стр. 144. ;
- Задание 16 стр. 144. ;
- Задание 14 стр. 143. ;
- Задание 11 стр. 143. ;
- Задание 96 стр. 143. |
- Задание 9а стр. 143. |
- Задание 8 стр. 142. N
- Задание 7 стр. 142. С
- Пример п\_18. Цикл с
- Пример п\_17. Положи
- Пример п\_16. Возвед
- Пример п\_15. График
- Пример п\_14. Частно

**Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс.**

**Вариант 1.**

1. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды ( для некоторых букв – из двух бит, для некоторых –из трех). Эти коды представлены в таблице. Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

1)EBCEA 2)BDDEA 3)BDCEA 4)EBAEA

2. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточных для хранения любого растрового изображения размером 64\*64 пикселей, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1)128 2)2 3)256 4)4

3. При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула =D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как в ячейку A1 скопируют в ячейку B1? Примечание. Символ \$ в формуле обозначает абсолютную адресацию.

1)=E1-\$E2 2)=E1-\$D2 3)=E2-\$D2 4)=D1-\$E2

4. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

1)3750 2) 1253 3)65656 4)1255

5. Сколько килобайт информации содержит сообщение объемом 2048 Кбит?

1)512 2)256 3)128 4)1024

6. Ключ в базе данных - это:

- 1)специальная структура, предназначенная для обработки данных.
- 2)простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса.
- 3)процесс группировки данных по определенным параметрам.
- 4)поле, которое однозначно определяет соответствующую запись.

7. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

*Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.*

1. 92 бита                      2. 220 бит                      3. 456 бит                      4. 512 бит

8. Дано  $A=100_8$ ,  $B=101_{16}$ . Какое из чисел C, записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?

1)100001 2)1000000 3)10000001 4)100000001

9. Чему равна сумма чисел x и y при  $x=77_8$  и  $y=AA_{16}$ ?

1)1110111<sub>2</sub> 2)11110111<sub>2</sub> 3)11101001<sub>2</sub> 4)100001101<sub>2</sub>

10. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

a:= 5;

a:= a + 6;

b:= -a;

c:= a – 2\*b;

1. c = -11	2. c = 15	3. c = 27	c = 33
------------	-----------	-----------	--------

11. Какое из приведенных ниже названий бабочек соответствует условию: (последняя буква гласная ) ^ (первая буква гласная → вторая буква гласная)?

1)лимонница 2)махаон 3)акрея 4)бражник

12. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу). Какое выражение соответствует F?

X	Y	Z	F
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1

1.  $X \wedge Y \wedge \neg Z$
2.  $X \wedge Y \wedge Z$
3.  $X \vee \neg Y \vee Z$
4.  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$

13. Путешественник пришел в 09:00 на автобусную станцию населенного пункта «Листопадная» и обнаружил следующее расписание автобусов:

Пункт отправления	Пункт прибытия	Время отправления	Время прибытия
Листопадная	Снежная	09:10	10:45
Листопадная	Радужная	09:15	10:40
Листопадная	Звездная	08:50	11:40
Туманная	Звездная	12:10	13:35
Звездная	Снежная	13:20	17:10
Снежная	Туманная	10:55	12:05
Радужная	Звездная	10:30	11:10
Снежная	Радужная	12:10	14:00
Радужная	Туманная	11:15	12:50
Туманная	Листопадная	12:55	14:50

Определите минимальное время, которое он потратит с момента попадания на станцию «Листопадная» до прибытия на станцию «Звездная», согласно этому расписанию.

- 1)4ч 35 мин 2)2ч 50мин 3)2 ч 10 мин 4)1 ч 15 мин

14. Информационная модель, которая имеет иерархическую структуру:

- 1)расписание движения поездов
- 2)расписание уроков
- 3)генеалогическое древо семьи
- 4)географическая карта

15. Установите соответствие

Назначение	Устройство
1. Устройство ввода	а) монитор
2. Устройства вывода	б) принтер
	в) дискета
	г) сканер
	д) дигитайзер

16. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.

17. Отметьте основные способы описания алгоритмов.

1. Блок-схема
2. Словесный
3. С помощью сетей
4. С помощью нормальных форм
5. С помощью граф-схем

**Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс.  
Вариант 2.**

1. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв - из двух бит, для некоторых - из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой **1100000100110**

1.baade

1. 2.badde

2. 3.bacde

3. 4.bacdb

2. Для хранения растрового изображения размером 32x32 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

- 1) 8 2) 2 3) 16 4) 236

3. Сколько единиц в двоичной записи числа 127?

- 1) 7 2) 6 3) 5 4) 8

4. Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

- 1) 1200 2) 2400 3) 1900 4) 400

5. Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом  $2^{25}$  бит?

- 1) 4 2) 8 3) 3 4) 32

6. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, - это:

- 1) запрос 2) ключ 3) поле 4) запись

7. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Рене Декарта: *Я мыслю, следовательно, существую.*

1. 28 бит 2. 272 бита 3. 32 Кбайта 4. 34 бита

8. При перекодировании информационного сообщения из 2-байтовой кодировки в 8-битовую кодировку оно уменьшилось на 2048 бит. Определите информационный объем сообщения.

- 1) 4096 байт 2) 512 байт 3) 2048 бит 4) 68 Кбайта

9. Чему равна разность чисел  $A_{16}$  и  $59_{10}$  в двоичной системе счисления?

- 1) 1001001 2) 1101001 3) 1101011 4) 1001011.

10. Определите значение переменной  $b$  после выполнения следующего фрагмента программы,

где  $a$  и  $b$  – вещественные (действительные) переменные:

$a := 5;$

$b := 5 - 3 * a;$

$b := b / 2 * a;$

1. 1 2. -1 3. 25 4. -25

11. Пусть даны три высказывания:

$A$ =(сумма цифр числа четна),

$B$ =(последняя цифра кратна трем),

$C$ =(вторая цифра нечетная).

Какое из указанных ниже чисел удовлетворяет условию  $(A \rightarrow C) \wedge (\neg B)$ ?

- 1) 213 2) 579 3) 368 4) 442

12. Символом  $F$  обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов:  $X, Y, Z$ . Дан фрагмент таблицы истинности выражения  $F$  (см. таблицу). Какое выражение соответствует  $F$ ?

X	Y	Z	F
0	1	0	0
1	1	0	1



1	0	1	0
---	---	---	---

1.  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$  2.  $X \wedge Y \wedge \neg Z$  3.  $\neg X \wedge Y \wedge Z$  4.  $X \vee \neg Y \vee Z$

13. В таблице S указаны длины дорог между городами (в км), обозначенными буквами A, B, C, D, E (на пересечении строки и столбца указывается длина дороги между соответствующими городами). В таблице V указаны средние скорости движения (в км/ч) автомобилей по соответствующим

Таблица S

	A	B	C	D	E
A		40			100
B	40		30	40	70
C		30		60	
D		40	60		50
E	100	70		50	

дорогам.

Таблица V

	A	B	C	D	E
A		80			50
B	80		60	80	70
C		60		90	
D		80	90		200
E	50	70		200	

Укажите, какой из перечисленных маршрутов позволяет добраться из A в D за наименьшее время.

ниже маршрутов позволяет

- 1) ABD 2) AEB CD 3) AED 4) AEBD

14. Информационная система, имеющая табличную структуру:

1) файловая структура	3) генеалогическое древо семьи
2) расписание уроков	4) географическая карта

15. Установите соответствие.

Память		Устройство
1. Внутренняя память		а) Флеш-карта
2. Внешняя память		б) Винчестер
		в) Дискета
		г) Оперативная память
		д) Магнитная лента
		е) Постоянное запоминающее устройство

16. Какое количество байт содержит слово «сообщение». В ответе записать только число.

17. Запишите только те цифры, символы под которыми обозначают знаки арифметических операций.

1. {	4. ;	7. +
2. :	5. =	8. /
3. <	6. .	9. *

Ключ

№ задания	Ответы	№ задания	Ответы
Вариант 1		Вариант 2	
1	3	1	3
2	4	2	3
3	2	3	1

4	1	4	2
5	2	5	1
6	4	6	3
7	3	7	2
8	3	8	2
9	3	9	2
10	4	10	3
11	1	11	3
12	3	12	2
13	1	13	4
14	3	14	2
15	1 г, д 2 а, б	15	1 г, е 2 а, б, в, д
16	88	16	9
17	1, 2	17	7, 8, 9

# Занятие № 1 Интернет-конструирование

## HTML-конструирование

Создание Web-страниц для распространения информации.

### **Знания и умения**

1. Запускать приложения.
2. Переключаться между приложениями.
3. Писать и редактировать тексты.
4. Редактировать рисунки.

### **Программы**

Текстовый редактор – Блокнот.

Браузер – Internet Explorer.

Электронный учебник.

### **Язык программирования HTML**

HTML (Hyper Text Markup Language) – язык разметки гипертекстовых документов. Команды на языке HTML называются тегами. Теги чаще всего бывают парными открывающий и закрывающий отличающийся знаком «/».

### **Инструментарий занятий**

Текст программы записывается в текстовом редакторе Блокнот, сохраняется на диск с любым именем и расширением htm. Для редактирования программу нужно открыть в Блокноте – командой «Открыть с помощью» контекстного меню. Для просмотра странички – Internet Explorer.

### **Структура программы HTML**

`<HTML>` тег начала программы

Головная часть

Тело программы

`</HTML>` тег конца программы

### **Головная часть программы**

`<HEAD>` тег начала головной части программы

`<META>` тег информации о документе

`<TITLE>` Название документа, отображающееся в строке заголовка `</TITLE>`

`</HEAD>` тег конца головной части программы

### **Тело программы**

`<BODY>` тег начала тела программы

`<H1>` заголовок `</H1>`

`<HR>` тег горизонтальной линии

`<P>` Абзац текста `</P>`

`</BODY>` тег конца тела программы

### **Задание № 1**

Создать свою первую страничку содержащую:

1. Название документа.

2. Заголовок.
3. Горизонтальную линию.
4. Один абзац текста.

Имя файла **Задание01.htm**

## Занятие № 2 Заголовки

### Повторить

1. Структуру программы HTML.
2. Назначение тегов.

### Заголовки

Заголовки разделяют текст на отдельные логические части, существенно улучшают восприятие текста. Заголовки разделяются по уровню. В HTML бывают заголовки 6 уровней.

Парный тег: **<Hn> Текст заголовка </Hn>** где n уровень заголовка

### Принудительный конец строки

Принудительный конец строки ставится в конце строки, чтобы начать новую строку в пределах одного абзаца.

Одинарный тег: **строка текста <BR>**

### Задание № 2

Создать свою вторую страничку содержащую:

1. Название документа. *Лирика*
2. Заголовок 1 уровня. *Стихи*
3. Горизонтальную линию.
4. Заголовок 2 уровня. *Название стихотворения*
5. Заголовок 3 уровня. *Автор стихотворения*
6. Одно четверостишие.
7. Заголовок 4 уровня. Работу выполнил *Фамилия, Имя, Класс.*

Имя файла **Задание02.htm**

## Занятие № 3 Красивые документы

### Структура, стиль и внешний вид текстовых документов

Текст хорошо читается, если он структурирован, разбит на отдельные смысловые части и в нем применяется единый способ оформления:

1. Заголовок для всего документа <H1>;
2. Текст разделен на главные части и т.д. <H2>;
3. Абзацы должны содержать законченную мысль <P>;
4. В каждом абзаце используются единые приемы оформления:
  - ✓ Нормальный размер шрифта;
  - ✓ Полужирное начертание для выделения отдельных слов;
  - ✓ Курсив для выделения ссылок и цитирования;
  - ✓ Смещение большой цитаты вправо.
5. Цветовая гамма: цвет фона, цвет текста, цвет отдельных фрагментов текста. Открывающиеся теги кроме имени могут содержать атрибуты.

### Горизонтальная линия

<HR size=n> где n от 1 до 10 толщина горизонтальной линии.

<HR size=n noshade> плоская горизонтальная линия.

### Цвет фона и цвет шрифта

<BODY bgcolor=silver text=black> цвет фона серебряный, цвет шрифта черный (gray, maroon, red, purple, fuchsia, green, lime, olive, yellow, navy, blue, teal или десятичным числом 255,0,0)

### Изменение цвета шрифта

<FONT color=maroon>, </FONT>

### Оформление отдельных элементов текста

#### Текстовые ссылки и цитаты

<CITE> текст </CITE > - курсив.

<BLOCKQUOTE> текст </BLOCKQUOTE> - отступ слева и справа от текста.

#### Выделение полужирным подчеркиванием

<STRONG> текст </STRONG>

#### Изменение размера шрифта

<BIG> текст </BIG> - увеличение.

<SMALL> текст </SMALL> - уменьшение.

#### Выравнивание абзацев

<P>

<P align = left> - выравнивание по левому краю.

<P align = right> - выравнивание по правому краю.

<P align = center> - выравнивание по центру.

#### Специальные символы

&имя;      например: lt - < , amp - & .

## **Задание № 3**

Создайте HTML-документ -- небольшой рассказ о ваших увлечениях информатикой и компьютерами.

1. Название документа.
2. Заголовок 1 уровня.
3. Горизонтальная линия – широкая, плоская.
4. Задать цвет фона и шрифта.
5. Задать выделение отдельных слов или предложений: полужирное, курсив, увеличить размер, уменьшить размер.
6. Абзацные отступы.
7. Выравнивание абзацев: по левому краю, по правому краю, по центру.
8. Использовать в тексте не менее одного, двух специальных символов.

Имя файла **Задание03.htm**

## Занятие № 4 Красивые программы

Записывать программу нужно так, чтобы её смысл был максимально понятен. Правила:

1. Записывать имена тегов прописными, а атрибуты и их значения строчными буквами;
2. Не писать слишком длинные строки;
3. Отделять вложенные теги двумя пробелами;
4. Использовать комментарии `<!-- . . . -->`.

### Программирование списков

#### Маркированный список

```
<UL>
  <LI>первый элемент</LI>
  <LI>второй элемент</LI>
  . . .
  <LI>последний элемент</LI>
</UL>
```

<code>&lt;UL&gt;</code>	• диск
<code>&lt;UL type=circle&gt;</code>	o окружность
<code>&lt;UL type=disc&gt;</code>	• диск
<code>&lt;UL type=square&gt;</code>	▪ квадрат

#### Нумерованный список

```
<OL>
  <LI>первый элемент</LI>
  <LI>второй элемент</LI>
  . . .
  <LI>последний элемент</LI>
</OL>
```

<code>&lt;OL&gt;</code>	1. Нумерация выполняется арабскими цифрами (1, 2, 3,...)
<code>&lt;OL type=1&gt;</code>	1. Нумерация выполняется арабскими цифрами (1, 2, 3,...)
<code>&lt;OL type=A&gt;</code>	A. Нумерация выполняется прописными буквами (A, B, C,...)
<code>&lt;OL type=a&gt;</code>	a. Нумерация выполняется строчными буквами (a, b, c,...)
<code>&lt;OL type=I&gt;</code>	I. Нумерация выполняется большими римскими цифрами (I, II, III,...)
<code>&lt;OL type=i&gt;</code>	i. Нумерация выполняется малыми римскими цифрами (i, ii, iii,...)

#### Вложенные списки

Элемент любого списка сам может быть списком. Уровень вложенности в принципе не ограничен, и это позволяет с успехом использовать списки для отображения сложных иерархических структур.

### Задание № 4

Создайте HTML-документ – содержащий расписание дня.



1. Название документа.
2. Заголовок 1 уровня.
3. Горизонтальная линия.
4. Распорядок записывается нумерованным списком и содержит вложенные маркированные списки.

Имя файла **Задание04.htm**



## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

### Количество информации

#### Вариант № 1

Вопросы:

1. Какое количество информации несёт в себе сообщение, если при его написании могло быть использовано 64 знака?  
  
1 килобайт = 2 в 10 байт.
2. Алфавит племени Мульти состоит из 16 букв. Какое количество информации несет одна буква?
3. Племя Пульти использует 32 символьный алфавит. Вождь племени написал письмо содержащее 60 символов. Какой объём информации содержится в письме?
4. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 100 символов. Какой объём информации она несет?
5. Информационное сообщение объёмом 1,5 килобайт содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было написано это сообщение?

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

### Количество информации

#### Вариант № 2

Вопросы:

1. Какое количество информации несёт в себе сообщение, если при его написании могло быть использовано 64 знака?  
  
1 кбайт = 1024 байт.
2. Алфавит племени Мульти состоит из 32 букв. Какое количество информации несет одна буква?
3. Племя Пульти использует 16 символьный алфавит. Вождь племени написал письмо, содержащее 80 символов. Какой объём информации содержится в письме?
4. Сообщение, записанное буквами из 128-символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объём информации она несет?
5. Информационное сообщение объёмом 1,5 килобайт содержит 2048 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было написано это сообщение?

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Моделирование как метод познания.

Вариант № 1

Вопросы:

1. Запишите определение моделирования.
2. Запишите определение информационной модели.
3. Запишите классификацию моделей по предметной области (не менее 4 видов).
4. Запишите определение динамической модели .
5. Запишите, что определяет цель моделирования?

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Моделирование как метод познания.

Вариант № 2

Вопросы:

1. Запишите определение модели.
2. Запишите определение формализации.
3. Запишите классификацию моделей по форме представления (не менее 3 видов).
4. Запишите определение статической модели .
5. Запишите, что такое натурная модель.

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Система. Модели систем.

Вариант № 1

Вопросы:

1. Запишите определение системы.
2. Запишите определение подсистемы.
3. Запишите определение системного эффекта.
4. Запишите определение графа.
5. Что такое ориентированный граф?

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

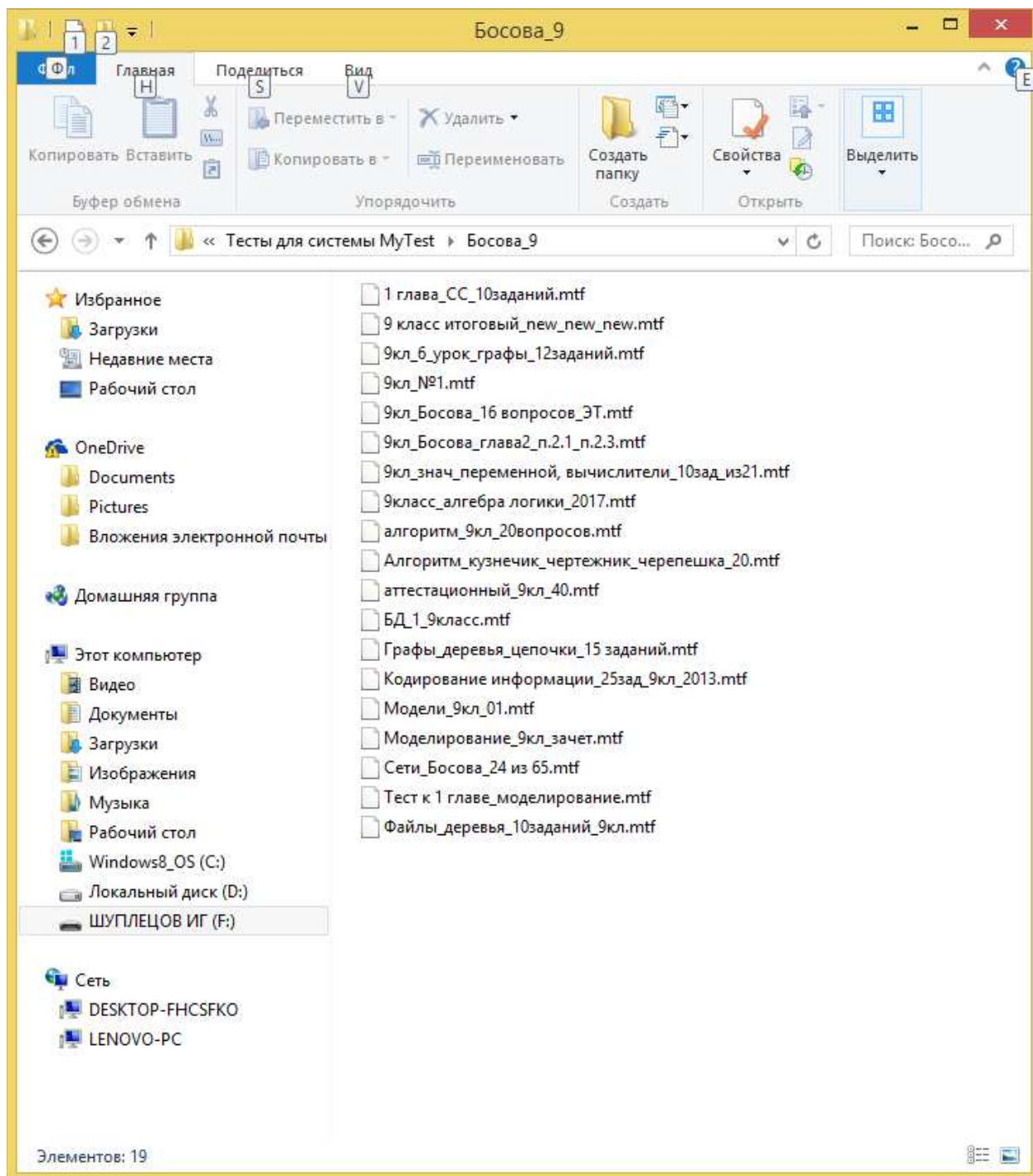
Система. Модели систем.

Вариант № 2

Вопросы:

1. Запишите определение состава системы.
2. Запишите определение надсистемы.
3. Запишите определение системного подхода.
4. Запишите определение дерева.
5. Что такое неориентированный граф?

## Тесты для учащихся 9 классов к учебнику Босовой





## Тесты для учащихся 10 классов к учебнику Полякова

