



ШИФР РАБОТЫ

Демоверсия билета по информатике и ИКТ

Олимпиадное испытание по общеобразовательному предмету
«Информатика и ИКТ»

Вариант

1. Сколько существует натуральных чисел x для которых выполняется неравенство $CD_{16} < x < 322_8$?

Варианты ответов: А) 2 В) 3 С) 4 D) 5

2. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только заглавные латинские буквы. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А – 010, В – 101, С – 1001, D – 00, E – 0110, F – 111.

Укажите кратчайшее возможное кодовое слово для буквы М. Если таких кодов несколько, укажите код с наименьшим числовым значением.

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

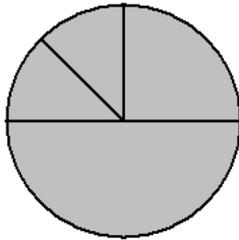
Варианты ответов: А) 001 В) 011 С) 100 D) 110

3. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй формулы:

	A	B	C	D
1	3	2	6	2
2	=C1/A1	=B1+D1	=B1/2	

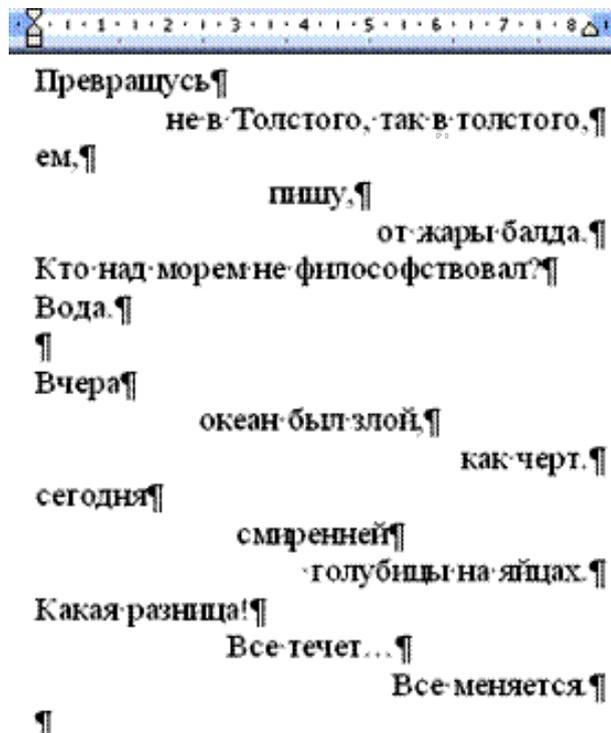


Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:



Варианты ответов: A) =A1+2 B) =A1-D1 C) =C1/D1 D) =A1+D1

4. Текст набран без абзацных отступов и отступа первой строки абзацев. Сколько абзацев, с точки зрения набора в текстовом редакторе, в данном фрагменте имеют выравнивание по центру?



Варианты ответов: A) 0 B) 2 C) 8 D) 4

5. Какие функции выполняет операционная система?

A) обеспечение организации и хранения файлов



- В) подключения устройств ввода/вывода
- С) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- Д) организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

Введите ответ _____

**6. Даны обозначения адреса ячейке в электронной таблице
Укажите верное обозначение:**

- А) G12
- В) FR
- С) 15С
- Д) D1J

Введите ответ _____

7. Базы данных — это:

- А) информационные модели, позволяющие в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств;
- В) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;
- С) программные средства, обрабатывающие табличные данные;
- Д) программные средства, осуществляющие поиск информации

Введите ответ _____

8. Что является минимальным элементом презентации?

- А) Пиксель
- В) Слайд
- С) Анимация
- Д) Смена страниц

Введите ответ _____



9. Файл перемещен (вырезан) в буфер обмена, но еще не вставлен (не извлечен) ни в одну из папок. Что произойдет с файлом в исходной папке?

- A) файл будет безвозвратно уничтожен
- B) ничего не произойдет, пока не будет завершена операция «Вставить»
- C) файл будет помещен в специальную папку «Корзина»
- D) файл будет помещен в папку

Введите ответ _____

10. Доступ к файлу **img.bmp**, находящемуся на сервере **pic.kz**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до G. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- A) img
- B) /
- C) kz
- D) ://
- E) http
- F) .bmp
- G) pic.

Введите ответ _____

11. Допишите предложение.

Ячейка, с которой производятся какие-либо действия, и выделяемая рамкой называется _____,

12. В информационной системе хранятся изображения размером 128×128 пикселей, содержащие не более 64 различных цветов. Коды пикселей записываются подряд, никакая дополнительная информация об изображении не сохраняется, данные не сжимаются. Сколько Кбайт нужно выделить для хранения одного изображения? В ответе укажите только целое число – количество Кбайт, единицу измерения указывать не надо.

Введите ответ (целое число) _____



13. В результате работы алгоритма

$Y := X + 5$

$X := Y$

$Y := X + Y$

вывод Y

переменная Y приняла значение 56. До начала работы алгоритма значением переменной X являлось число...

Введите ответ (целое число) _____

14. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о книгах библиотеки:

Название, автор	Год издания	Иллюстрации	Цена	Количество страниц
Русские народные сказки	1982	нет	300	588
«Сказки» А.С. Пушкин	1998	цветные	320	408
Сказки народов мира	2005	чёрно-белые	280	204
«Фантазеры» Н. Носов	1992	цветные	398	284
«Чудо-дерево» К. Чуковский	2003	чёрно-белые	180	68
«Огниво» Х.К. Андерсен	2008	цветные	230	62
«Карлик Нос» В. Гауф	1998	нет	130	118
«Конёк-Горбунок» П.П. Ершов	1998	чёрно-белые	208	284

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

НЕ (Иллюстрации = "цветные") И (Количество страниц > 250)?

Введите ответ (укажите одно число искомое количество записей) _____.

15. Дан фрагмент электронной таблицы, в которой символ «\$» используется для обозначения абсолютной адресации:

	A	B	C	D
1	9	3	=A\$1/\$B1+A\$2	
2	2	1	2	



Министерство высшего образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный университет пищевых производств

Формулу, записанную в ячейке С1, скопировали в буфер обмена и вставили в ячейку D2, при этом изменились относительные ссылки, использованные в формуле. Определите значение формулы, которая окажется в ячейке D2.

Введите ответ (укажите одно число значение формулы) _____.

Вариант разработан организационным комитетом Олимпиады МГУПП