**10 класс**

**№1**

Какое число следует за каждым из данных:
а) 1010;
б) 6778;
в) AF16;
г) 1012.

Ответ для каждого числа запишите в указанной и десятичной системах счисления.

**№2**

Какое число предшествует каждому из данных:
а) 1010;
б) 568;
в) 9А16;
г) 1102?

**№3**

Найти основание системы счисления, в которой справедливо данное равенство; определить неизвестные цифры, отмеченные звездочками.

24\*\*1 + \* 235\* = 116678.

**№4**

В саду 100 фруктовых деревьев - 14 яблонь и 42 груши. В какой системе счисления посчитаны деревья?

**№5**

Выпишите целые числа, принадлежащие следующим числовым промежуткам:
а) [1011012; 1100002] в двоичной системе;
б) [148; 208] в восьмеричной системе;
в) [2816; 3016] в шестнадцатеричной системе.

Ответ для каждого числа запишите в указанной и десятичной системах счисления.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Итоговая лабораторная работа по изученным приемам работы с текстовым редактором****Вариант 1***1. Набрать по образцу следующий текст:**Приложение к диплому № 458234**Выписка из зачетной книжки (без диплома недействительна)*Иванов Сергей Петрович* *За время пребывания в Пермском государственном университете с 1991 по 1996 год сдал(а) экзамены и зачеты по следующим дисциплинам специальности "Прикладная математика"*

|  |  |
| --- | --- |
| **предмет** | **оценка** |
| 1. Математический анализ | *хорошо* |
| 2. Алгебра и геометрия | *отлично* |
| 3. Дифференциальные уравнения | *хорошо* |
| 4. Дискретная математика | *удовлетворительно* |
| 5. ЭВМ и программирование | *отлично* |
| 6. Физика | *удовлетворительно* |
| 7. Методы оптимизации | *хорошо* |
| 8. Английский язык | *отлично* |
| 9. Численные методы | *хорошо* |
| 10. История Отечества | *отлично* |

Государственный экзамен по специальности - **хорошо**Дипломная работа с защитой в ГЭК - **хорошо**Ректор Пермскогогосударственного университета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Декан механико-математическогофакультета                                    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Секретарь факультета                  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 июня 1996 г.***Вариант 2***1. Набрать по образцу следующий ниже текст:**Учебный центр "Сириус"**Свидетельство № 43434*Выдано Гороховой Ирине Павловне в том, что за время обучения в учебном центре "Сириус" с 1 сентября 1997 года по 30 мая 1998 года она получила следующие оценки:*

|  |  |
| --- | --- |
| **предмет** | **оценка** |
| 1. Операционная система MS-DOS и программа-оболочка Norton Commander 4.0 | *хорошо* |
| 2. Операционная система WINDOWS'95 | *отлично* |
| 3. Пакет Microsoft Office'95 |  |
| - текстовый редактор Word 7.0 | *отлично* |
| - табличный процессор Excel 7.0 | *отлично* |
| - СУБД Access 7.0 | *удовлетворительно* |
| 4. Вычислительные сети и Internet | *хорошо* |
| 5. Машинная графика | *отлично* |

Выпускная работа - **хорошо**Присвоенная специальность - **оператор ЭВМ**Директор Учебного центра "Сириус" Иванов А. Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 июня 1998 г.***Вариант 3***1. Набрать по образцу следующий ниже текст:**Аттестат № 4545432**о среднем образовании*Настоящий аттестат выдан Орехову Игорю Сергеевичу, родившемуся в г. Перми 11 февраля 1979 года, в том, что он в 1996 году окончил полный курс средней общеобразовательной школы № 6 г. Перми и обнаружил следующие знания*

|  |  |
| --- | --- |
| **предмет** | **оценка** |
| 1. Русский язык | *хорошо* |
| 2. Литература | *удовлетворительно* |
| 3. Алгебра и начала анализа | *хорошо* |
| 4. Геометрия | *удовлетворительно* |
| 5. История России | *отлично* |
| 6. Всеобщая история | *хорошо* |
| 7. География | *хорошо* |
| 8. Биология | *отлично* |
| 9. Физика | *хорошо* |
| 10. Химия | *отлично* |
| 11. Иностранный зык | *хорошо* |

Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Заместитель директора школы                                                   по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Выдан 20 июня 1996 г.г. Пермь11 класс***Задания***: 1. Установите, какие из следующих предложений являются логическими высказываниями, а какие — нет (объясните почему):
	* "Солнце есть спутник Земли";
	* "2+3?4";
	* "сегодня отличная погода";
	* "в романе Л.Н. Толстого "Война и мир" 3 432 536 слов";
	* "Санкт-Петербург расположен на Неве";
	* "музыка Баха слишком сложна";
	* "первая космическая скорость равна 7.8 км/сек";
	* "железо — металл";
	* "если один угол в треугольнике прямой, то треугольник будет тупоугольным";

"если сумма квадратов двух сторон треугольника равна квадрату третьей, то он прямоугольный". 1. Укажите, какие из высказываний предыдущего задания истинны, какие — ложны, а какие относятся к числу тех, истинность которых трудно или невозможно установить.
2. Составьте таблицы истинности логических выражений:
	* ***А ∨ (¬B  C)*** .
	* ***¬ (А ∨ B)  (A  ¬ B)*** .
	* ***(А ∨ B) ∨ (C  B)*** .
3. Составьте логическую функцию ***F (X, Y, Z)*** для заданной таблицы истинности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** | **F** |
|  0 |  0 |  1 |  0 |
|  0 |  1 |  1 |  0 |
|  1 |  0 |  0 |  1 |

1. Выражение ***(¬(¬А)  С) ∨ B  (¬C)*** равносильно: а) ***A ∨ (¬C)*** ; б) ***(¬A) ∨ B***; в) ***A  (¬C)***.
 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  |

 |