ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ №54

Комплект оценочных средств

для рубежного контроля

дисциплина ОП.01 Основы теории информации

специальность 230111 Компьютерные сети

**2015**

**I вариант**

1. Число, записанное в римской системе счисления DCX, равно:

а) 610

б) 510

в) 590

г) 410

1. Число, записанное в римской системе счисления CDX, равно:

а) 610

б) 510

в) 590

г) 410

1. Выбрать правильную запись числа 21310 в развернутой форме:

а) 2∙102+1∙101+3∙100

б) 3∙102+1∙101+2∙100

в) 2∙103+1∙102+3∙101

г) 2∙22+1∙21+3∙20

1. Перевести число 1100012 в десятичную систему счисления:

 а)49

б)50

в)25

г)51

1. Перевести число 101,12 в десятичную систему счисления:

а)5,5

б)5,2

в)6,5

г)6,2

1. Перевести число 3810 в двоичную систему счисления:

а) 100110

б) 110110

в) 011001

г) 00110

1. Перевести число 1328 в десятичную систему счисления:

а)80

б)90

в)45

г)19

1. Перевести число 10111012 в восьмеричную систему счисления:

а)140

б)531

в)135

г)26

1. Перевести число CD16 в десятичную систему счисления:

а)502

б)65

в)520

г)205

1. Перевести число 2310 в 16-ричную систему счисления:

а)7

б)13

в)54

г)17

1. Перевести число 1101112 в 16-ричную систему счисления:

а)23

б)45

в)37

г)54

1. Перевести число 3C16 в восьмеричную систему счисления:

а)25

б)47

в)71

г)74

1. Перевести число 378 в десятичную систему счисления:

а)52

б)13

в)31

г)12

1. Перевести число 138 в 16-ричную систему счисления:

а)D

б)A

в)C

г)B

1. Переведите шестнадцатеричное число FACCв двоичную систему счисления:

а) 1111001011011001

б) 1111101011001100

в) 1011010111111100

г) 1101100111011010

**II вариант**

* 1. FFFF+1=

д) 1FFF

е) 10000

ж) FFFE

з) FFF1

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

д) В шестеричной

е) В шестнадцатеричной

ж) В двоичной

з) В восьмеричной

3. Умножьте в двоичной системе счисления: 1111\*11=

а) 1111111

б) 101111

в) 1010101

г) 101101

4. Вычислите в двоичной системе счисления:10101\*101=

 д) 110101011

 е) 1101001

 ж) 111001001

 з) 1010101

5. В какой системе счисления будет верным равенство 7+8=16?

 д) 12

 е) 6

 ж) 9

 з) 16

6. Перевести смешанное двоичное 111100000,101 число в восьмеричную систему счисления:

 д) 610,4

 е) 740,5

 ж) 170,5

 з) 1E0,A

7. Переведите восьмеричное число 0,25 в двоичную систему счисления:

 д) 0,010101

 е) 0,101010

 ж) 0,110111

 з) 0,101011

8. Укажите самое большое число:

 д) 756 в 16-ричной системе счисления

 е) 756 в 8-ричной системе счисления

 ж) 756 в 10-ричной системе счисления

 з) 756 в 12-ричной системе счисления

9. Число байт, необходимое для записи числа 244 равно…

 д) 6

 е) 11

 ж) 44

 з) 88

10. В саду 100х фруктовых деревьев, из которых 21х яблони, 22х груши, 16х слив, 17х вишен. Укажите основание системы счисления (чему равен х?)

 д) 8

 е) 4

 ж) 6

 з) 10

11. Число байт, необходимое для записи числа 282 равно…

 д) 11

 е) 10

 ж) 44

 з) 88

12.Для перевода целых десятичных чисел из одной системы счисления в любую другую используется метод, основанный на:

 д) Делении переводимого числа на основание новой системы счисления

 е) Умножении переводимого числа на основание новой системы счисления

 ж) Сложении переводимого числа с основанием новой системы счисления

 з) Замене каждой цифры переводимого числа ее эквивалентом в новой системе счисления

13. Увеличение основания системы счисления делает запись числа более…

 д) Компактной

 е) Детальной

 ж) Читаемой

 з) Длинной

14. Как записывается в двоичной системе счисления число 15?

 д) 1111

 е) 1010

 ж) 11001

 з) 10001

15. Для перевода правильных десятичных дробей из одной системы счисления в любую другую используется метод, базирующийся на

 д) Делении переводимой дроби на основание новой системы счисления

 е) Умножении переводимой дроби на основание новой системы счисления

 ж) Вычитании переводимой дроби из основания новой системы счисления

 з) Замене каждой цифры переводимой дроби ее эквивалентом в новой системе счисления

**Ключ для обработки материалов тестирования**

**I вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| ключ | а | г | а | а | а | а | б | в | г | г | в | г | в | г | б |

**Ключ для обработки материалов тестирования**

**II вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| ключ | е | д | з | е | ж | е | д | д | д | д | д | д | д | д | е |