

Университет ИТМО, факультет ПИИКТ
Лабораторная работа №1 по "Информатике"
Перевод чисел между различными системами счисления

Перевести число "А", заданное в системе счисления "В", в систему счисления "С". Числа "А", "В" и "С" взять из представленной таблицы. Вариант выбирается согласно списку группы. Всего нужно решить 11 примеров. Для примеров с 5-го по 7-й выполнить операцию перевода по сокращенному правилу (для систем с основанием 2 в системы с основанием 2^k). Для примеров с 4-го по 6-й и с 8-го по 9-й найти ответ с точностью до 5 знака после запятой. В примере 11 группа символов {^1} означает -1 в симметричной системе счисления. Отчёт предоставить в бумажном или электронном виде (записать на флэш-накопитель и продублировать себе на эл. почту). Требования к отчёту:

1. Отчёт должен быть выполнен на листе размером А4, иметь титульный лист с названием вуза и факультета, номером и названием лабораторной работы, вариантом, ФИО студента, № группы, ФИО преподавателя, городом и годом.
2. В отчёте нужно кратко описать задание, показать основные этапы вычисления при выполнении всех операций, сформулировать выводы.
3. При защите отчёта надо уметь отвечать на вопросы по материалам лекции 1.

Исходные данные для примеров

#	1			2			3			4			5			6			7			8		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	92934	10	11	A0661	13	10	71574	11	9	56,26	10	2	9B,AA	16	2	55,63	8	2	0,010001	2	16	0,011001	2	10
2	64073	10	7	31234	5	10	B0524	13	7	95,73	10	2	EA,D9	16	2	41,17	8	2	0,100001	2	16	0,000001	2	10
3	27162	10	7	84054	11	10	4435A	15	5	27,58	10	2	6A,36	16	2	35,47	8	2	0,011011	2	16	0,100101	2	10
4	88222	10	15	46632	7	10	66062	9	11	24,63	10	2	BA,B9	16	2	65,21	8	2	0,101001	2	16	0,000101	2	10
5	35069	10	5	36934	11	10	83488	9	11	94,76	10	2	47,48	16	2	61,25	8	2	0,010111	2	16	0,111101	2	10
6	83932	10	15	87238	13	10	4945C	13	7	46,33	10	2	68,76	16	2	10,56	8	2	0,011101	2	16	0,010001	2	10
7	21909	10	9	57A0A	11	10	BECD6	15	5	64,81	10	2	C7,A8	16	2	26,33	8	2	0,101101	2	16	0,110111	2	10
8	46302	10	11	6CD08	15	10	B3BC9	13	7	93,88	10	2	3E,9D	16	2	33,27	8	2	0,010011	2	16	0,000011	2	10
9	61196	10	9	20601	7	10	41230	5	15	12,83	10	2	3C,6F	16	2	35,43	8	2	0,110111	2	16	0,010011	2	10
10	18491	10	7	66305	11	10	B2E7D	15	5	40,56	10	2	F9,A2	16	2	62,43	8	2	0,100001	2	16	0,111011	2	10
11	36734	10	13	20046	7	10	30242	5	15	87,71	10	2	29,5B	16	2	37,76	8	2	0,100101	2	16	0,001111	2	10
12	57970	10	5	23143	5	10	11204	5	15	46,64	10	2	C2,59	16	2	15,33	8	2	0,010001	2	16	0,000111	2	10
13	38985	10	7	CAD9B	15	10	628ED	15	5	36,63	10	2	58,3C	16	2	66,36	8	2	0,110111	2	16	0,001001	2	10
14	76779	10	13	53255	7	10	53441	7	13	69,47	10	2	8A,63	16	2	36,37	8	2	0,110111	2	16	0,111011	2	10
15	69244	10	9	66875	9	10	12250	7	13	63,99	10	2	6B,51	16	2	63,51	8	2	0,000101	2	16	0,010111	2	10
16	35146	10	7	13608	11	10	12024	5	15	89,11	10	2	8C,9D	16	2	23,74	8	2	0,000101	2	16	0,100001	2	10

17	25334	10	9	22211	5	10	3CAAD	15	5	53,54	10	2	72,98	16	2	25,11	8	2	0,011111	2	16	0,000001	2	10
18	28593	10	5	868A3	13	10	495D7	15	5	48,77	10	2	28,A2	16	2	31,42	8	2	0,110101	2	16	0,011001	2	10
19	70013	10	9	A414C	15	10	41343	5	15	39,44	10	2	EC,42	16	2	36,43	8	2	0,000001	2	16	0,010001	2	10
20	68981	10	7	40403	5	10	B9235	15	5	58,88	10	2	BA,12	16	2	34,43	8	2	0,111101	2	16	0,100001	2	10
21	34106	10	15	16116	7	10	21104	5	15	51,96	10	2	41,6C	16	2	14,67	8	2	0,001101	2	16	0,001011	2	10
22	94118	10	15	9A977	13	10	95183	11	9	65,94	10	2	DE,86	16	2	10,55	8	2	0,110001	2	16	0,101011	2	10
23	31961	10	13	60678	9	10	74B55	13	7	96,87	10	2	FB,B1	16	2	43,71	8	2	0,001111	2	16	0,011101	2	10
24	74496	10	7	20021	5	10	27072	9	11	43,68	10	2	59,DF	16	2	13,36	8	2	0,100001	2	16	0,110011	2	10
25	46318	10	15	25115	7	10	29A13	11	9	26,48	10	2	5A,EF	16	2	44,12	8	2	0,011111	2	16	0,110011	2	10
26	85407	10	11	1A550	11	10	43455	7	13	36,19	10	2	83,E1	16	2	22,32	8	2	0,011101	2	16	0,001001	2	10
27	25307	10	9	10053	7	10	28D10	15	5	52,16	10	2	3B,64	16	2	73,14	8	2	0,001001	2	16	0,011001	2	10
28	25285	10	15	C2A41	15	10	40674	9	11	10,25	10	2	7D,F5	16	2	41,25	8	2	0,000001	2	16	0,000011	2	10
29	50822	10	9	85667	9	10	10101	5	15	68,82	10	2	25,23	16	2	63,56	8	2	0,110101	2	16	0,101111	2	10
30	95518	10	11	89373	11	10	2E6ED	15	5	68,41	10	2	B5,12	16	2	25,22	8	2	0,101001	2	16	0,101101	2	10

#	9			10			11		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	AD,4D	16	10	121	10	Факт	1010101	Фиб	10
2	45,19	16	10	232	10	Факт	1001001	Фиб	10
3	FC,BD	16	10	343	10	Факт	1010010	Фиб	10
4	FC,2C	16	10	454	10	Факт	1001000	Фиб	10
5	CD,BF	16	10	565	10	Факт	1000101	Фиб	10
6	8F,41	16	10	676	10	Факт	1001001	Фиб	10
7	33,14	16	10	787	10	Факт	1000100	Фиб	10
8	45,47	16	10	898	10	Факт	1010001	Фиб	10
9	EE,3C	16	10	909	10	Факт	1010010	Фиб	10
10	EF,10	16	10	510	10	Факт	1001001	Фиб	10
11	C9,CB	16	10	651111	Факт	10	117	10	Фиб
12	B4,CE	16	10	262320	Факт	10	130	10	Фиб
13	A6,CF	16	10	543210	Факт	10	144	10	Фиб
14	14,12	16	10	430121	Факт	10	159	10	Фиб
15	6E,D5	16	10	140301	Факт	10	175	10	Фиб
16	8C,E9	16	10	354320	Факт	10	192	10	Фиб
17	7A,87	16	10	142121	Факт	10	175	10	Фиб

18	69,18	16	10	611020	Факт	10	192	10	Фиб
19	86,86	16	10	244321	Факт	10	210	10	Фиб
20	52,A1	16	10	613301	Факт	10	229	10	Фиб
21	1B,08	16	10	42	10	Фиб	147	-10	10
22	DE,EF	16	10	45	10	Фиб	258	-10	10
23	68,88	16	10	49	10	Фиб	369	-10	10
24	81,76	16	10	54	10	Фиб	470	-10	10
25	2E,22	16	10	60	10	Фиб	581	-10	10
26	B7,F4	16	10	67	10	Фиб	692	-10	10
27	1F,1E	16	10	75	10	Фиб	$33\{^2\}00$	7C	10
28	6F,09	16	10	84	10	Фиб	$\{^1\}303\{^2\}$	7C	10
29	B7,93	16	10	94	10	Фиб	$\{^1\}\{^2\}\{^3\}21$	7C	10
30	28,D2	16	10	105	10	Фиб	$2\{^1\}33\{^3\}$	7C	10

