程序设计基础月考试题（上机）2018-10

1，小明需要你来帮助他查找ASCII码表，小明报出一个整数其范围在0-127之间，你告诉小明该整数在ASCII码表的字符信息。请编程实现上述功能。程序输入为0-127之间的整数，输出为该整数对应的字符信息。

例如：

输入：97

输出：a

2，请编程输出char类型和int型的最大值和最小值。输出格式要求：每行输出一个值，其顺序是char的最大值，char的最小值，int的最大值，int的最小值。

3.用户输入(1-99)之间的数num，请写程序输出num的个位和十位数的值。输入：1-99之间的整数；输出：个位数 十位数

输入：29

输出：9 2

4，用户输入A，B的值，你的程序求出A-B的绝对值的开方。输入数据A,B表示浮点数，A,B最多包含8位小数。运算结果请按照8位，8位，3位小数输出。

例如：

输入：2.0 4.0

输出：2.00000000 4.00000000 1.414

5，请编写程序计算10！和20！。输出格式要求：每行输出一个值，其顺序是10的阶乘，20的阶乘。

6，（附加题）请编程输出unsigned int 类型和unsigned long long 类型的最大值。输出格式要求：每行输出一个值，其顺序是unsigned int 类型的最大值，unsigned long long 类型的最大值。

1题的参考：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int d;

char c;

scanf("%d",&d);

c = (char)d;//

printf("%c",c);

return 0;

}

2，6题的参考：

#include<stdio.h>

#include<limits.h>

int main(){

//char和int的最大值和最小值

printf("signed char max = %d\n", CHAR\_MAX);

printf("signed char min = %d\n", CHAR\_MIN);

printf("signed int max = %d\n", INT\_MAX);

printf("signed int min = %d", INT\_MIN);

//无符号的int和long long的最大值

printf("unsigned int max = %d\n", UINT\_MAX);//attention here，the answer is error

printf("unsigned int max = %u\n", UINT\_MAX); //correct

printf("unsigned long long max = %llu", ULLONG\_MAX);//correct

return 0;

}

3题的参考：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int main()

{

double a,b,output;

//printf("Please Input A and B:");

scanf("%lf %lf", &a, &b);

output = sqrt(fabs(a - b)); //fabs 和abs的区别是什么

printf("%.8lf %.8lf %.3lf", a,b,output);

return 0;

}

4题的参考：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int num,sd,td;

scanf("%d",&num);

sd = num%10;

td = num/10;

printf("%d %d",sd,td);

return 0;

}

5题的参考：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int sum1 = 1;

sum1 = 1\*2\*3\*4\*5\*6\*7\*8\*9\*10;

printf("%d\n",sum1);

long long sum2 = 1;

sum2 = (long long)sum1\*11\*12\*13\*14\*15\*16\*17\*18\*19\*20;

//why sum2 = sum1\*11\*12\*13\*14\*15\*16\*17\*18\*19\*20; is error

printf("%lld\n",sum2);

//3628800

//2432902008176640000

return 0;

}