ASCII表（字符和可以整数互相转换）

键盘上的字符有128个,对应的ascii值的范围是0-127

字符可以拓展到256个,对应的ascii的值得范围是0-255

对应的ascii的值如果有符号则范围为-128 - 127

'a'-'z' 97-122

'A'-'Z' 65-90

'0'-'9' 48-57

九 二进制 - 计算机是以数据的二进制补码形式进行存储的（原码、反码、补码）

练习1: 整数100对应的二进制

练习2: 整数729对应的二进制

1011 0110 01

练习3: 二进制1011 0110 10对应的十进制

730

练习4: 提示如下对应的补码形式:

1 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001

反 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1110 反码

+1

-1 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

整数-100对应的32位二进制

100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0110 0100

反 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1001 1011 反码

+1

-100 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1001 1100

练习5: -729对应的32位二进制

1111 1111 1111 1111 1111 1101 0010 0111

\*\*\*\*\*\*二进制的总结\*\*\*\*\*\*

1 二进制三种码

原码:余数逆向得到的二进制位

补码:32位二进制位

反码:取反得到的32位形式的二进制

1的原码1

1的补码0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001

1的反码1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1110

2 算负数的二进制补码形式\*\*\*\*\*\*

第1步 先算其绝对值的补码形式

第2步 每一位取反(0变1 1变0）

第3步 整体+1

3 关于符号位和大小位

1 32位的补码形式第一位是符号位,其他都是大小位

2 如果第一位是0则一定是非负数(正数或者0)

3 如果第一位是1则一定是负数

练习6: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1101 0110对应的十进制

-42

十 sizeof - 标准库函数用来计算占用内存空的大小

32位系统 64位系统

int 4 4

short int 2 2

long int 4 8

double 8 8

float 4 4

long double 12 16

char 1 1

规律1 常量整数值默认是int

规律2 常量浮点数值默认是double

规律3 整数和浮点数存储以浮点数占用的大小

作为整体占用的大小

规律4 不做任何运算

十一 综合练习

练习1: printf("%d\n",9-'9');//9-57=-48

练习2: printf("%c\n",'a'-'A'+17);//1

\*\*\*大小写字母ascii的值相差32\*\*\*

练习3: 9/8=1 -9/8=-1 9/-8=-1

printf函数的作用

1 输出字符串信息

2 输出变量

3 输出常量值