**4)bit 是位 是指为 0 或者 1。 byte 是指字节, 一个字节 = 八个位.**

**1、编译预处理不是 C 语言的一部分，不占运行时间，不要加分号。C 语言编译的程序称为**

**源程序，它以 ASCII 数值存放在文本文件中。**

**4、在函数中不可以再定义函数。**

**6、break 可用于循环结构和 switch 语句。**

**7、逗号运算符的级别最低，赋值的级别倒数第二。**

**C 语言编写的程序称为源程序**，**又称为编译单位**。

**2、每个 C 语言程序写完后，都是先编译，后链接，最后运行**。（**.c---→.obj---→.exe）**

**这个过程中注意.c 和.obj 文件时无法运行的，只有.exe 文件才可以运行。（常考！）**

**2、标识符分为关键字、预定义标识符、用户标识符。**

**关键字：不可以作为用户标识符号。main define scanf printf 都不是关键字。迷惑**

**你的地方 If 是可以做为用户标识符。因为 If 中的第一个字母大写了，所以不是关键字。**

**预定义标识符：背诵 define scanf printf include。记住预定义标识符可以做为用户**

**标识符。**

**用户标识符：基本上每年都考，详细请见书上习题。**

**1）C 语言只有八、十、十六进制，没有二进制。但是运行时候，所有的进制都要转换成二**

**进制来进行处理。（考过两次）**

**b、C 语言中的十六进制规定要以 0x 开头。**

**2)小数的合法写法**：**C 语言小数点两边有一个是零的话，可以不用写。**

**整型一般是 4 个字节, 字符型是 1 个字节，双精度一般是 8 个字节：**

**long int x; 表示 x 是长整型。**

**“%”符号请一定要注意是余数，考试最容易算成了除号。）%符号两边要**

**求是整数。不是整数就错了。**

**3、复合的赋值表达式：**

**int a=2；**

**a\*=2+3；运行完成后，a 的值是 12。**

**一定要注意，首先要在 2+3 的上面打上括号。变成（2+3）再运算。**

**5、逗号表达式：**

**优先级别最低。表达式的数值逗号最右边的那个表达式的数值。**

**（2，3，4）的表达式的数值就是 4。**

**z=（2，3，4）(整个是赋值表达式) 这个时候 z 的值为 4。（有点难度哦！）**

**z= 2，3，4 （整个是逗号表达式）这个时候 z 的值为 2。**

1. **空语句不可以随意执行，会导致逻辑错误。**

**3、强制类型转换：**

**一定是 （int）a 不是 int（a），注意类型上一定有括号的。**

**注意（int）（a+b） 和（int）a+b 的区别。 前是把 a+b 转型，后是把 a 转型再加 b。**

**字符是可以进行算术运算的，记住： '0'-0=48**

**大写字母和小写字母转换的方法： 'A'+32='a' 相互之间一般是相差 32。**

**转义字符分为一般转义字符、八进制转义字符、十六进制转义字符**。

**八进制转义字符： ‘\141’ 是合法的， 前导的 0 是不能写的。**

**十六进制转义字符：’\x6d’ 才是合法的，前导的 0 不能写，并且 x 是小写。**

**位运算**

**1）位运算的考查：会有一到二题考试题目。**

**总的处理方法：几乎所有的位运算的题目都要按这个流程来处理（先把十进制变成二进制**

**再变成十进制）。**

**例 1： char a = 6, b;**

**b = a<<2; 这种题目的计算是先要把 a 的十进制 6 化成二进制，再做位运算。**

**例 2： 一定要记住，异或的位运算符号” ^ ”。0 异或 1 得到 1。**

**0 异或 0 得到 0。两个女的生不出来。**

**考试记忆方法：一男(1)一女(0)才可以生个小孩(1)。**

**例 3： 在没有舍去数据的时候，<<左移一位表示乘以 2；>>右移一位表示除以 2。**

**5、int x=017； 一定要弄清楚为什么是这个结果！过程很重要**

**printf（“%d”， x）； 15**

**printf（“%o”， x）； 17**

**printf（“%#o”，x）； 017**

**printf（“%x”， x）； 11**

**printf（“%#x”，x）； 0x11**

**格式说明 表示内容 格式说明 表示内容**

**%d 整型int %c 字符char**

**%ld 长整型 long int %s 字符串**

**%f 浮点型 float %o 八进制**

**%lf double %#o 带前导的八进制**

**%% 输出一个百分号 %x 十六进制**

**%5d %#x 带前导的十六进制**

**举例说明：**

**printf（“%2d”，123 ）； 第二部分有三位，大于指定的两位，原样输出 123**

**printf（“%5d”，123 ）； 第二部分有三位，小于指定的五位，左边补两个空格 123**

**printf（“%10f”，1.25 ）； 小数要求补足 6 位的，没有六位的补 0,。结果为 1.250000**

**printf（“%5.3f”，125 ）； 小数三位，整个五位，结果为 1.250（小数点算一位）**

**printf（“%3.1f”，1.25 ）；小数一位，整个三位，结果为 1.3（要进行四舍五入）**

**3、特别注意指针在 scanf 的考察**

**例如： int x=2；int \*p=&x；**

**scanf（“%d”，x）； 错误 scanf（“%d”，p）；正确**

**scanf（“%d”，&p）； 错误 scanf（“%d”，\*p）错误**

**考试最容易错的：就是 int x=1,y=0,z=2;**

**x<y<z 是真还是假？带入为 1<0<2，从数学的角度出发肯定是**

**错的，但是如果是 C 语言那么就是正确的！因为要 1<0 为假得到 0，表达式就变成**

**了 0<2 那么运算结果就是 1，称为了真的了！**

**！>&&>|| 优先的级别。**

**表示 x 小于 0 大于 10 的方法。**

**0<x<10 是不行的（一定记住）。是先计算 0<x 得到的结果为 1 或则 0；再用 0，或 1 与**

**10 比较得到的总是真（为 1）。所以一定要用 (0<x)&&(x<10)表示比 0 大比 10**

**表达式 1 ？表达式 2 ：表达式 3**

a、考试口诀：**真前假后**。

**switch 只可以和 break 一起用，不可以和 continue 用。**

**没有 break 时候，只要有一个**

**case 匹配了，剩下的都要执行，有 break 则是直接跳出了 swiche 语句。**

**switch(x) x：是整型常量，字符型常量，枚举型数据。**

**{case 1: …. 不可以是变量。**

**case 2: ….**

**}**

**break：是打破的意思，（破了整个循环）所以看见 break 就退出整个一层循环。**

**continue： 是继续的意思，（继续循环运算），但是要结束本次循环，就是循环体内剩下的**

**语句不再执行，跳到循环开始，然后判断循环条件，进行新一轮的循环。**

**）每行输出五个的写法：**

**for（i=0；i<=100；i++）**

**{ printf（“%d”，i）；**

**if(（i+1)%5==0)printf(“\n”); 如果 i 是从 1 开始的话，就是 if(i%5==0)printf(“\n”);**

**}**

**输入 123，输出 321 逆序输出数据**

**int i=123;**

**while（i！=0）**

**{**

**printf（“%d”，i%10）；i=i/10;}**

**不停的输入，直到输入# 停止输入！ 不停的输入，直到输入$停止输入！**

**while( (x=getchar())!=’ # ’ ) while( (x=getchar())!=’ $ ’ )**

**不停的输入，直到遇到？停止输入！**

**while( (x=getchar())!=’ ? ’)**

**多次出现的考题：**

**int k=1 int k=1；**

**while（- -k）； while（k- -）；**

**printf（“%d”，k）； printf（“%d”，k）；**

**结果为 0 结果为-1**

**如何判断 a 是否为质数：背诵这个程序！**

**void iszhishu（ int a ）**

**{ for（i=2；i<a/2；i++）**

**if(a%i==0) printf（“不是质数”）;**

**printf(“是质数！”)；**

**}**

**6、如何求阶层：n! 背诵这个程序！**

**int fun(int n)**

**{ int p=1;**

**for(i=1;i<=n;i++) p=p\*i;**

**return p;**

**}**

**实参和形参之间 传数值，和传地址的差别。（考试的重点）**

**传数值的话，形参的变化不会改变实参的变化。**

**传地址的话，形参的变化就会有可能改变实参的变化。**

**、函数声明的考查：**

**一定要有：函数名，函数的返回类型，函数的参数类型。不一定要有：形参的名称。**

**abs()整数的绝对值、 sqrt()开平方、fabs()绝对值、pow()、sin() 其中 pow(a，b)是重点。2**

**3**

**是由 pow(2，3)表示**

**的。**

**指针变量的本质是用来放地址，而一般的变量是放数值的。**

**1、int \*p 中 \*p 和 p 的差别：简单说\*p 是数值，p 是地址！**

**\*p 可以当做变量来用；\*的作用是取后面地址 p 里面的数值**

**p 是当作地址来使用。可以用在 scanf 函数中：scanf（“%d”，p）；**

**\*p++是 地址会变化。 口诀：取当前值，然后再移动地址！**

**（\*p）++ 是数值会要变化。 口诀：取当前值，然后再使数值增加 1。**

**二级指针：**

**\*p：一级指针：存放变量的地址。**

**\*\*q：二级指针：存放一级指针的地址。**

**常考题目： int x=7；**

**int\*p=&x，\*\*q=p；**

**问你：\*p 为多少？\*q 为多少？\*\*q 为多少？**

**7 p 7**

**再问你：\*\*q=&x 的写法可以吗？**

**不可以，因为二级指针只能存放一级指针的地址。**

**移动指针（经常加入到考试中其他题目综合考试）**

**char \*s=“meikanshu”**

**while（\*s）{printf（“%c”，\*s）；s++；}**

**这个 s 首先会指向第一个字母 m 然后通过循环会一次打印出一个字符，s++是地址移动，打**

**印了一个字母后，就会移动到下一个字母！**

**6、指针变量两种初始化（一定要看懂）**

**方法一：int a=2，\*p=&a；(定义的同时初始化)**

**方法二：int a=2，\*p； (定义之后初始化)**

**p=&a；**

**7、传数值和传地址（每年必考好多题目）**

**void fun（int a，int b） void fun（int \*a，int \*b）**

**{ int t ； { int t ；**

**t=a；a=b；b=t； t=\*a；\*a=\*b；\*b=t；**

**} }**

**main（） main（）**

**{ int x=1，y=3， { int x=1，y=3，**

**fun（x，y）； fun（&x，&y）**

**printf（“%d，%d”，x，y）； printf（“%d，%d”，x，y）；**

**} }**

**这个题目答案是 1 和 3。 这个题目的答案就是 3 和 1。**

**传数值，fun 是用变量接受，所以 fun 中 传地址，fun 用指针接受！这个时候 fun**

**的交换不会影响到 main 中的 x 和 y 。 中的交换，就会影响到 main 中的 x 和 y。**

**传数值，形参的变化不会影响实参。 传地址形参的变化绝大多数会影响到实参！**

**8、函数返回值是地址，一定注意这个\*号（上机考试重点）**

**int \*fun（int \*a，int \*b） 可以发现函数前面有个\*，这个就说明函数运算结果是地址**

**{ if（\*a>\*b）return a； return a 可以知道返回的是 a 地址。**

**else return b；**

**}**

**main（）**

**{ int x=7，y=8，\*max；**

**max = fun（&x，&y）； 由于 fun（&x，&y）的运算结果是地址，所以用 max 来接收。**

**printf（“%d，%d”，）**

**}**

**指针变量是存放地址的。并且指向哪个就等价哪个，所有出现\*p 的地方都可以用它等价的**

**代替。例如：int a=2，\*p=&a；**

**\*p=\*p+2;**

**(由于\*p 指向变量ａ,所以指向哪个就等价哪个，这里\*p 等价于ａ，可以相当于是 a=a+2)**

**define P 5 int a[P] 合法，define 后的的 P 是符号常量，只是长得像变量**

**int a[][3]={1,2,3,4,5,6}; 不合法，不可以缺省行的个数。**

**int a[2][]={1,2,3,4,5,6}; 合法，可以缺省列的个数。**

**对 a[10]这个数组的讨论。**

**a 是地址常量，所以只要出现 a++，或者是 a=a+2 赋值的都是错误的。**

**对 a[3][3]的讨论。**

**３、a 是二维数组名，所以它是行指针，也就是说 a+1 是跳一行。**

**４、a[0]、a[1]、a[2]也都是地址常量，不可以对它进行赋值操作，同时它们都是列指针，**

**a[0]+1，a[1]+1，a[2]+1 都是跳一列。**

**５、注意 a 和 a[0] 、a[1]、a[2]是不同的，它们的基类型是不同的。前者是一行元素，后**

**三者是一列元素。**

**3) 数组的初始化，一维和二维的，一维可以不写，二维第二个一定要写**

**int a[]={1，2} 合法。 int a[][4]={2，3，4}合法。 但 int a[4][]={2，3，4}**

**非法。**

**4) 二维数组中的行指针**

**int a[1][2]；**

**其中 a 现在就是一个行指针，a+1 跳一行数组元素。 搭配（\*）p[2]指针**

**a[0]，a[1]现在就是一个列指针。a[0]+1 跳一个数组元素。搭配\*p[2]指针数组使用**

**还有记住脱衣服法则：超级无敌重要**

**a[2] 变成 \*（a+2） a[2][3]变成 \*（a+2）[3]再可以变成 \*（\*（a+2）+3）**

**这个思想很重要！**

**1）字符串的 strlen() 和 strcat（） 和 strcmp（） 和 strcpy（）的使用方法一定要记住。**

**他们的参数都是地址。其中 strcat（） 和 strcmp（）有两个参数。**

**2）strlen 和 sizeof 的区别也是考试的重点；**

**3）define f（x）（x\*x） 和 define f（x） x\*x 之间的差别。一定要好好的注意这写容**

**易错的地方，替换的时候有括号和没有括号是很大的区别。**

**4）int \*p；**

**p = （int \*）malloc（4）；**

**p = （int \*）malloc（sizeof（int））；以上两个等价**

**当心填空题目，malloc 的返回类型是 void \***

**8）函数指针的用法（\*f）（）记住一个例子：**

**int add(int x, int y)**

**{....}**

**main()**

**{ int （\*f）（）;**

**f=add;**

**}**

**赋值之后：合法的调用形式为１、add(2，3)；**

**２、f(2，3)；**

**３、（\*f）（2，3）**

**9）两种重要的数组长度：**

**char a[]={‘a’,’b’,’c’}; 数组长度为３，字符串长度不定。sizeof(a)为３。**

**char a[5]={ ‘a’,’b’,’c’} 数组长度为５，字符串长度３。sizeof(a)为５。**

**10）scanf 和 gets 的数据：**

**如果输入的是 good good study！**

**那么 scanf(“%s”,a); 只会接收 good. 考点：不可以接收空格。**

**gets(a); 会接收 good good study! 考点：可以接收空格。**

**一个文件必须要有 main 函数。 这句话错了。 例如：no2.c 就没有。**

**头文件一定是以.h 结束的。 这句话错了。例如：no1.c 中就是#include”no2.c”以.c 结尾**

**的。**

**13）指针迷惑的考点：**

**char ch[]=”iamhandsome”;**

**char \*p=ch;**

**问你 \*（p+2） 和 \*p+2 的结果是多少？**

**‘m’ ‘k’**

**16）字符串赋值的函数背诵：一定要背诵，当心笔试填空题目。**

**把 s 指针中的字符串复制到 t 指针中的方法**

**1、while（ （\*t=\*s）！=null ）{s++；t++；} 完整版本**

**2、while（ \*t=\*s ）{s++；t++；} 简单版本**

**3、while（ \*t++=\*s++）； 高级版本**

**17）typedef 是取别名，不会产生新的类型，他同时也是关键字**

**考点一：typedef int qq 那么 int x 就可以写成 qq x**

**考点二：typedef int \*qq 那么 int \*x 就可以写成 qq x**

**18）static 考点是一定会考的！复习相关的习题。**

**static int x；默认值为 0。**

**int x：默认值为不定值。**