实验目的: C语言的运算符和表达式。

一．选择题

**1. 以下运算符中优先级最高的是（ D）。**

**(A) <= (B) && (C) || (D) !**

**2. 若已定义：char c;int a;float x;double y;,则表达式c\*a+y-x值的数据类型为（A）。**

**(A) double (B) float (C) char (D) int**

**3. 表达式7.5+7%2-5/2\*3的值为（** B **）。**

**(A) 1.0 (B) 2.5 (C) 4.5 (D) 3.0**

**4. 假定x和y为double型，则表达式x=2,y=x+3/2的值是（ D）。**

**(A) 3.500000 (B) 3 (C) 2.000000 (D)3.000000**

**5．表达式2+sqrt(16.0)/4结果的数据类型是（ A ）。**

**(A) double (B) int (C) char (D) void**

**6．设变量x为float型且已赋值，则以下语句中能将x中的数值保留到小数点后两位并将第三位四舍五入的是（ C ）。**

**(A) x=x\*100+0.5/100.0; (B) x=(x\*100+0.5)/100.0;**

**(C) x=(int)(x\*100+0.5)/100.0; (D) x=(x/100+0.5)\*100.0;**

**7. 若变量已正确定义并赋值，下面符合C语言语法的表达式是（ B）。**

**(A) a:=b+1 (B) a=b=c=2 (C) 18.5%3 (D) a=a+7=c+b**

**8．设a和b均为double型常量，且a=5.5、b=2.5，则表达式（int）a+b/b的值是（ D ）。**

**(A) 6.500000 (B) 6 (C) 5.500000 (D) 6.000000**

**注：强制类型转换（int）a**

**9. 有以下程序：**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int k=2,i=2,m;**

**m=(k+=i\*=k);**

**printf("%d,%d\n",m,i);**

**return 0; } 运行该程序的输出结果是（ C）。**

**(A) 8,6 (B) 8,3 (C) 6,4 (D) 7,4**

**10. 设int a=0,b=5;执行表达式a++和++b后，表达式a+b的值是（ B ）。**

**(A) 5 (B) 7 (C) 6 (D) 0**

**11. 有以下程序：**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int i=10,j=1;**

**printf("%d,%d\n",i++,++j);**

**return 0;**

**} 运行该程序的输出结果是（ B ）。**

**(A) 9,2 (B) 10,2 (C) 9,1 (D)10,1**

**12．若有定义：int a=3,b=2,c=1,k; 则表达式k=a>b>c的值是（ A ）。**

**(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3**

**13. 有以下程序：**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int a,b,c=246; a=c/100%9; b=(-1)&&(-1);**

**printf("%d,%d\n",a,b);**

**return 0; } 运行该程序的输出结果是（ A ）。**

**(A) 2,1 (B) 3,2 (C) 4,3 (D)2,-1**

**14. 若有定义：int x=3,y=4,z=5;则值为0的表达式是（ D）。**

**(A) 'x'&&'y' (B) x<=y (C) x||y+z&&y-z (D) !((x<y)&&!z||1)**

**15．已有定义：int x=3,y=4,z=5;则表达式！(x+y)+z-1&&y+z/2的值是（ D ）。**

**(A) 6 (B) 0 (C) 2 (D) 1**

**16. 设x、y、t均为int型变量，则执行语句：x=y=3;t=++x||++y;后，y的值为（ C ）。**

**(A)不定值 (B) 4 (C) 3 (D) 1**

**17．以下程序的输出结果是t turn 0;（ C ）。**

**(A) 5 (B) 4 (C) 6 (D) 不确定**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int a=5,b=4,c=6,d;**

**printf("%d\n",d=a>b?(a>c?a:c):b);**

**return 0;**

**}**

**18. 逗号表达式 (a=15,a\*4), a+15 的值为（ B ）。**

**(A) 15 (B) 30 (C) 75 (D) 60**

**19．若有定义：int x,c,则语句x=(c=3,c+1);运行后，x、c的值分别是（ D ）。**

**(A) 3,3 (B) 4,4 (C) 3,4 (D) 4,3**

**20．有以下程序：**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int y=3,x=3,z=1;**

**printf("%d %d\n",(++x,y++),z+2);**

**return 0;**

**} 运行该程序的输出结果是（ D ）。**

**(A) 3 4 (B) 4 2 (C) 4 3 (D) 3 3**

**21．（选做）以下程序段运行后变量k的值为（ ）。**

**int m=7,n=2, k;**

**k=(m^n) <<1;**

**(A) 0 (B) 98 (C) 20 (D) 10**

**注：位运算，需要将7和2转换为二进制数**

二．编程题（运行结果截图）

**1.编写程序：定义单精度实数变量x，y，并让x=2，计算**

**最后输出y。**



**2.（选做）编写程序实现：输入两个整数，输出它们（实数除的）商，并输出商的第二位小数（例如：15/8.0=1.875, 1.875的第二位小数是7）**

选择题答案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **D** | **A** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| **B** | **A** | **A** | **D** | **D** | **C** | **C** | **B** | **D** | **D** | **D** |

二．编程题答案

**1. #include <stdio.h>**

**int main()**

**{ unsigned n, h, m, s;**

**printf("请输入秒数:");**

**scanf("%u",&n);**

**h=n/3600; /\* 小时 \*/**

**m=(n%3600)/60; /\* 分钟 \*/**

**s=n%60; /\* 秒 \*/**

**printf("%d是: %d小时%d分钟%d秒\n",n,h,m,s);**

**return 0;**

**}**

2**.#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int a,b,c;**

**float d;**

**scanf("%d%d", &a, &b);**

**d=1.0\*a/b;**

**c=(int)(d\*100)%10;**

**printf("%f %d\n", d, c);**

**return 0;**

**}**

**sin(x) cos(x) tan(x)**

**abs(x); 适用于整型绝对值计算（要求x为int）**

**fabs(x); 适用于浮点型(双精度型) （要求x为double）**

**labs(x); 适用于长整型数的绝对值计算（要求x为long）**

**exp(x); 函数 求: ex**

**pow(x, y); 函数 求: xy**

**log( x); 求x的自然对数ln(x) （x>0）返回以e为底，参数x的自然对数值。**

**log10(x); 以10为底的x的对数值log10(x) lg(x)**

**sqrt(x); 求平方根**