选择结构程序设计

1. 单选

#include <stdio.h>

A) if(x>y&&x!=y); B) if(x=y) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d",&x) else scanf("%d",&y); D) if(x <y) a)="" if(x="" y++;}="" {x++;="" 以下错误的语句是:="">y); B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d",&x); else scanf("%d",&y); D) if(x<y) #include="" a)="" b)="" c="" c)="" d)="" if="" july="" sstdio.h="" u)="" y++;}="" {x++;="" 下程序的输出结果是:="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之前最近的="" 其之后最近的="" 是有限的="" 算术表达式="" 语句中,用作判断的条件表达式是:="" 语言的="" 逻辑表达式=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2;</y)></y)>	•	以下错误的语句是:。
C) if(x!=y) scanf("%d",&x) else scanf("%d", &y); D) if(x <y) a)="" if(x="" y++;}="" {x++;="" 以下错误的语句是:。="">y); B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x<y) #include="" <stdio.h="" a)="" b)="" c="" c)="" d)="" else="" if="" if-else="" u)="" y++;}="" {x++;="" 下程序的输出结果是:。="" 中产生二义性,c="" 为了避免在嵌套的条件语句="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之前最近的="" 其之后最近的="" 同一行上的="" 子句总是与="" 算术表达式="" 缩排位置相同的="" 语句中,用作判断的条件表达式是:。="" 语言的="" 语言规定:="" 逻辑表达式="" 配对。=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2;</y)></y)>		A) if($x>y&&x!=y$);
D) if(x <y) a)="" if(x="" y++;}="" {x++;="" 以下错误的语句是:。="">y); B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x<y) a)="" b)="" c="" c)="" d)="" if="" u\representation="" y++;}="" {x++;="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之后最近的="" 其之的最近的="" 同一行上的="" 用作判断的条件表达式是:。="" 算术表达式="" 缩排位置相同的="" 语句中,="" 语言的="" 逻辑表达式=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2;</y)></y)>		B) if $(x==y)$ $x+=y$;
 以下错误的语句是:。 A) if(x>y); B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x<y) li="" y++;}<="" {x++;=""> C 语言的 if 语句中, 用作判断的条件表达式是:。 A) 任意表达式 B) 逻辑表达式 C) 关系表达式 D) 算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与 配对。 A) 缩排位置相同的 if B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if D) 其之前最近的 if U) 下程序的输出结果是:。 #include <std>**</std> #include <std>**</std> if(x<y)< th=""><th></th><th>C) if($x!=y$) scanf("%d",&x) else scanf("%d", &y);</th></y)<></y)>		C) if($x!=y$) scanf("%d",&x) else scanf("%d", &y);
A) if(x>y); B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x <y) a)="" b)="" c="" c)="" d)="" else="" if="" if-else="" th="" y++;}="" {x++;="" 中产生二义性,="" 为了避免在嵌套的条件语句="" 任意表达式="" 关系表达式="" 子句总是与<="" 算术表达式="" 语句中,用作判断的条件表达式是:="" 语言的="" 语言规定:="" 逻辑表达式=""><th></th><th>D) if($x < y$) {$x++; y++;$}</th></y)>		D) if($x < y$) { $x++; y++;$ }
B) if(x=y)&&(x!=0) x+=y; C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x <y) #include="" <stdio.h="" a)="" b)="" c="" c)="" d)="" else="" if="" if-else="" u\下程序的输出结果是:。="" y++;}="" {x++;="" 中产生二义性,c="" 为了避免在嵌套的条件语句="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之前最近的="" 其之后最近的="" 同一行上的="" 子句总是与配对。="" 算术表达式="" 缩排位置相同的="" 语句中,用作判断的条件表达式是:。="" 语言的="" 语言规定:="" 逻辑表达式=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2;</y)>	•	以下错误的语句是:。
C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y); D) if(x <y) #include="" <stdio.h="" a)="" b)="" c="" c)="" d)="" else="" if="" if-else="" u、下程序的输出结果是:。="" y++;="" {x++;="" }="" 中产生二义性,="" 为了避免在嵌套的条件语句="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之前最近的="" 其之后最近的="" 同一行上的="" 子句总是与="" 用作判断的条件表达式是:。="" 算术表达式="" 缩排位置相同的="" 语句中,="" 语言的="" 语言规定:="" 逻辑表达式="" 配对。=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2;</y)>		A) if($x>y$);
D) if(x <y) #include="" <stdio.h="" a)="" b)="" c="" c)="" d)="" else="" if="" if-else="" u)下程序的输出结果是:。="" y++;}="" {x++;="" 中产生二义性,c="" 为了避免在嵌套的条件语句="" 任意表达式="" 关系表达式="" 其之前最近的="" 其之后最近的="" 同一行上的="" 子句总是与="" 算术表达式="" 缩排位置相同的="" 语句中,用作判断的条件表达式是:。="" 语言的="" 语言规定:="" 逻辑表达式="" 配对。=""> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th>B) if($x=y$)&&($x!=0$) $x+=y$;</th></y)></y)>		B) if($x=y$)&&($x!=0$) $x+=y$;
 C语言的 if 语句中,用作判断的条件表达式是:。 A)任意表达式 B)逻辑表达式 C)关系表达式 D)算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性,C语言规定: else 子句总是与 配对。 A)缩排位置相同的 if B)同一行上的 if C)其之后最近的 if D)其之前最近的 if 以下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" li="" printf("%d\n",="" return="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""> </y)></stdio.h>		C) if(x!=y) scanf("%d", &x); else scanf("%d", &y);
A) 任意表达式 B) 逻辑表达式 C) 关系表达式 D) 算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与 配对。 A) 缩排位置相同的 if B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if U)下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th>D) if(x<y) th="" y++;}<="" {x++;=""></y)></th></y)></stdio.h>		D) if(x <y) th="" y++;}<="" {x++;=""></y)>
B) 逻辑表达式 C) 关系表达式 D) 算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与 配对。 A) 缩排位置相同的 if B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if U) 下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th>•</th><th>C 语言的 if 语句中,用作判断的条件表达式是:。</th></y)></stdio.h>	•	C 语言的 if 语句中,用作判断的条件表达式是:。
C) 关系表达式 D) 算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与		A) 任意表达式
D) 算术表达式 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与		B) 逻辑表达式
 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与		C) 关系表达式
配对。 A) 缩排位置相同的 if B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if 以下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th>D) 算术表达式</th></y)></stdio.h>		D) 算术表达式
A) 缩排位置相同的 if B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if U) 下程序的输出结果是: #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th>•</th><th>为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性,C 语言规定: else 子句总是与</th></y)></stdio.h>	•	为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性,C 语言规定: else 子句总是与
B) 同一行上的 if C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if 以下程序的输出结果是:		
C) 其之后最近的 if D) 其之前最近的 if 以下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th></th></y)></stdio.h>		
D) 其之前最近的 if 以下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th></th></y)></stdio.h>		
 以下程序的输出结果是:。 #include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" li="" printf("%d\n",="" return="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""> </y)></stdio.h>		
#include <stdio.h> int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th></th><th></th></y)></stdio.h>		
int main() { int x=2, y=-1, z=2; if(x <y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" printf("%d\n",="" return="" th="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""><th>•</th><th></th></y)>	•	
<pre>int x=2, y=-1, z=2; if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" pre="" printf("%d\n",="" return="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""></y)></pre>		
int x=2, y=-1, z=2; if(x <y) if(y<0) z=0; else z+=1; printf("%d\n", z); return 0; } A) 3 B) 2 C) 1 D) 0</y) 		
<pre>if(x<y) 0;="" 0<="" 1="" 2="" 3="" a)="" b)="" c)="" d)="" else="" if(y<0)="" pre="" printf("%d\n",="" return="" z="0;" z);="" z+="1;" }=""></y)></pre>		
<pre>if(y<0) z=0; else z+=1; printf("%d\n", z); return 0; } A) 3 B) 2 C) 1 D) 0</pre>		
else z+=1; printf("%d\n", z); return 0; } A) 3 B) 2 C) 1 D) 0		
printf("%d\n", z); return 0; } A) 3 B) 2 C) 1 D) 0		
return 0; } A) 3 B) 2 C) 1 D) 0		
A) 3 B) 2 C) 1 D) 0		
A) 3 B) 2 C) 1 D) 0		
B) 2 C) 1 D) 0		
C) 1 D) 0		
D) 0		
● 以下柱序的制出结果定: 。	•	N 下 积 序 的 於 山 好 用 月

```
int main()
      int a=2, b=-1, c=2;
      if(a>b)
          if(b>c) c=0;
      else c+=-1;
      printf("%d\n", c);
      return 0;
   }
   A)0
   B) 1
   C) 2
   D) 3
● 在 int b=0,x=1;的条件下,执行语句 if(x++) b=x+1;后, x 和 b 的值依次为: 。
   A) 2 和 3
   B) 2 和 0
   C)3和0
   D)3和2
● 在 int b=0,x=0;的条件下,执行语句 if(x++) b=x+1;后,x 和 b 的值依次为: 。
   A) 0和1
   B) 2 和 3
   C) 1和0
   D) 1和2
● 己知 int a,b; , 对于以下 if 语句: if(a=b) printf("a=b\n");在编译时, C 编译程序 。
   A) 能指出该语句有语法错误
   B) 不能指出该语句有语法错误
   C) 编译正确, 其功能是当 b 为 0 时输出"a=b"
   D) 以上都不对
   if(a=b)中,赋值表达式 a=b 可以看成是一个条件表达式,表达式 a=b 的值由 b 的值决
   定, 当 b 为 0 时, 表达式 a=b 的值也是 0, 表示条件为 "假", printf("a=b\n")不会被执
   行。
   若执行以下程序时从键盘上输入9,则输出结果是:____。
   #include <stdio.h>
   int main()
      int n;
      scanf("%d", &n);
      if(n++<10) printf("%d\n", n);
      else printf("%d\n", n--);
      return 0;
   }
   A) 11
   B) 10
   C) 9
```

```
D) 8
● 以下程序的输出结果是: ____。
    #include <stdio.h>
    int main()
        float x=2.0, y;
        if(x < 0.0) y=0.0;
        else if(x < 10.0) y = 1.0/x;
        else y=1.0;
        printf("%f\n", y);
        return 0;
    A) 0.000000
    B) 0.250000
    C) 0.500000
    D) 1.000000
● 以下程序的输出结果是: ____。
    #include <stdio.h>
    int main()
        float x=2.0, y;
        if(x < 0.0) y=0.0;
        else y=1.0/x;
        if(x < 10.0) y=1.0;
        printf("%f\n", y);
        return 0;
    }
    A) 0.000000
    B) 0.250000
    C) 0.500000
    D) 1.000000
● 以下程序的输出结果是: ____。
    #include <stdio.h>
    int main()
        int i=1, j=1, k=2;
        if((j++ || k++) \&\& i++) printf("%d,%d,%d\n", i, j, k);
        return 0;
    }
    A) 1, 1, 2
    B) 2, 2, 1
    C) 2, 2, 2
    D) 2, 2, 3
● 以下程序的输出结果是: 。
```

```
#include <stdio.h>
    int main()
        int a=5, b=4, c=3, d=2;
        if(a>b>c)
            printf("%d\n", d);
        else if((c-1 >= d) == 1)
            printf("%d\n", d+1);
        else
            printf("%d\n", d+2);
        return 0;
    A) 2
    B) 3
    C) 4
    D) 编译时有错, 无结果
● 关系运算符 >、<、>=、<=、==、!= 的结合方向都是"自左至右";
   ▶ 前4个的优先级为6
    ▶ 后 2 个的优先级为 7
   函数y = \begin{cases} 0 & x = 0, \text{ 以下程序段中不能根据 } x \text{ 值正确计算出 } y \text{ 值的是: } \\ -1 & x < 0 \end{cases}
    A) if(x>0) y=1;
        else if(x==0) y=0;
        else y=-1;
    B) y=0;
        if(x>0) y=1;
        else if(x<0) y=-1;
    C) y=0;
        if(x>=0);
        if(x>0) y=1;
        else y=-l;
    D) if(x>=0)
        if(x>0) y=1;
        else y=0;
        else y=-1;
   若 a、b、cl、c2、x、y 均是整型变量,正确的 switch 语句是: 。
    A) switch(a+b);
        {
            case 1: y=a+b; break;
            case 0: y=a-b; break;
    B) switch(a*a+b*b)
```

```
case 3:
                  y=a+b; break;
         case 1:
         case 3:
                  y=b-a; break;
C) switch a
     {
         case c1: y=a-b; break;
         case c2: y=a*b; break;
D) switch(a-b)
         default: y=a*b; break;
         case 3:
         case 4:
                  x=a+b; break;
         case 10:
         case 11: y=a-b; break;
若有定义 float w; int a, b; 则合法的 switch 语句是: 。
A) switch(w)
     {
         case 1.0: printf("*\n");
         case 2.0: printf("**\n");
B) switch(a)
                  printf("*\n");
         case 1
                  printf("**\n");
         case 2
C) switch (b)
                       printf("*\n");
         case 1:
         default:
                       printf("\n");
                       printf("**\n");
         case 1.0+2:
D) switch(a+b)
     {
                  printf("*\n");
         case 1:
         case 2:
                  printf("**\n");
                  printf("\n");
         default:
若 a、b 均是整型变量,正确的 switch 语句是: _____。
A) switch(a);
     {
         case 1.0: printf("i\n");
```

```
case 2: printf("you\n");
    B) switch(a)
            case b: printf("i\n");
            case 1: printf("you\n");
    C) switch (a+b)
            case 1: printf("i\n");
            case 2*a: printf("you\n");
    D) switch(a+b)
            case 1: printf("i\n");
            case 2: printf("you\n");
    以下程序的输出结果是: 。
    #include <stdio.h>
    int main()
        int a=15, b=21, m=0;
        switch(a%3)
            case 0: m++; break;
            case 1: m++;
            switch(b%2)
                 default: m++;
                 case 0: m++; break;
        printf("%d\n", m);
        return 0;
    }
    A) 1
    B) 2
    C) 3
    D) 4
● 以下程序的输出结果是: ____。
    #include <stdio.h>
    int main()
        int x=1, a=0, b=0;
```

2. 判断

- 在 if(表达式) 语句 1 else 语句 2 的结构中,如果表达式为 a>10,则 else 的条件隐含为 a<10。
- C语言规定, else 总是与它上面、最近的、尚未配对的 if 配对。
- 在 if 语句的三种形式中,如果要想在满足条件时执行一组(多个)语句,则必须把这一组语句用{}括起来组成一个复合语句。
- 各种形式的 if 语句是不能互相嵌套的。
- if(a>b) printf("%d", a); else printf("%d", b);语句可以用 printf("%d", a>b?a:b);替代。
- switch...case 结构中 case 后的表达式必须为常量表达式。
- 可以用 swicth 结构实现的程序都可以使用 if 语句来实现。
- switch 语句在执行 break 语句或者遇到 switch 语句的"}"时结束。

3. 简答

• 阅读下面的程序:

```
#include <stdio.h>
int main()
{

    int a, b, m, n;
    scanf("%d %d", &a, &b);
    m=1; n=1;
    if(a>0) m=m+n;
    if(a<b) n=2*m;
    else if(a==b) n=5;
    else n=m+1;
    printf("m=%d, n=%d\n", m, n);
    return 0;
}
```

• 回答以下问题:

- ▶ (1) 当输入为-1-2√时,程序的运行结果是什么?
- (2) 当输入为10√时,程序的运行结果是什么?
- ▶ (3) 为了输出 n=4, 变量 a 和 b 应具备什么条件?

4. 运行结果

若从键盘输入 58,则以下程序输出的结果是:。 #include <stdio.h> int main() int a; scanf("%d", &a); if(a>50) printf("%d", a); if(a>40) printf("%d", a); if(a>30) printf("%d", a); printf("\n"); return 0; 以下程序输出的结果是: ____。 #include <stdio.h> int main() int n='c'; switch(n++) default: printf("error"); break; case 'a': case 'A': case 'b': case 'B': printf("good"); break; case 'c': case 'C': printf("pass"); case 'd': case 'D': printf("warn"); return 0; 以下程序的输出结果是: #include <stdio.h> int main() int k=0,m=0,i,j;for(i=0;i<2;i++)

```
//与后题不同,后题是 0
         for(j=1;j<3;j++)
             k++;
         k=j;
     m=i+j;
     printf("k=\%d,m=\%d\n",k,m);
     return 0;
}
以下程序输出的结果是: 。
#include <stdio.h>
int main()
     int x=0, y=2, z=3;
     switch(x)
         case 0: switch(y==2)
             case 1: printf("*"); break;
             case 2: printf("%"); break;
         case 1: switch(z)
         {
             case 1: printf("$"); break;
             case 2: printf("*"); break;
             default: printf("#");
         }
     return 0;
}
```

5. 程序完形填空

● 以下程序段中, a 是 int 型,并且其值在 0~100 之间。根据下面的 if 语句段的功能,在 switch 语句段的 3 个空白处填上适当的程序元素,使 switch 语句段的功能与 if 语句段完全相同。

```
if 语句段:

if(a<40) b=1;

else if(a<50) b=11;

else if(a<60) b=111;

else if(a<70) b=1111;

else if(a<80) b=11111;

switch 语句段:

switch((1))
```

```
(2) b=1; break;
case 4: b=11; break;
case 5: b=111; break;
case 6: b=1111; break;
(3) b=11111; break;
```

6. 程序设计

百分制改为成绩等级

编写一个程序,将给定的百分制成绩转换为成绩等级 A、B、C、D、E。90 分以上为 A,80~89 分为 B,70~79 分为 C,60~69 分为 D,60 分以下为 E。

根据 3 条边长判断三角形的种类

编写一个程序,根据用户输入的三角形的三条边长判定是何种三角形,对于有效三角形, 求其面积。

判断某月天数

- 编写一个程序,输入年份和月份,判断该年是否是闰年,并根据给出的月份判断是什么 季节和该月有多少天?
- 闰年的条件是年份能被4整除但不能被100整除,或者能被400整除。

判断星期几

- 已知公元1年的元旦是星期一,编写一个程序1:
 - ▶ 根据用户输入"年月日"程序给出这天是星期几
 - ▶ 用户再给出天数 n,程序在前面给定的"年月日"基础上,输出以这天为基准,n天后是星期几。

¹ 闫伟老师 22-23(2)JAVA 督导听课时,课堂例题。