

18. 当 $a=3, b=2, c=1, f=a>b>c$ 时, f 的值为_____。
19. 设 y 为 `int` 型变量, 请写出描述“ y 是偶数”的表达式_____。
20. 设顺序队列的头尾指针为 `front` 和 `rear`, 则队列空的判定条件是_____。
21. 链式存储一个具有 n 个结点的二叉树, 其中有_____个指针域为空。
22. 设一棵二叉树的先序序列为 `ABC`, 则有_____种不同的二叉树可以得到这种序列。
23. 设无向图 G 中有 n 个顶点, 则该无向图中每个顶点的度数最多是_____。
24. 软件生存周期由软件定义、软件开发和_____三个时期组成。
25. 需求分析子阶段产生的结果是_____。

三、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 4 分, 共 16 分。

26. 已知如图 26 所示的无向网, 请画出: 最小生成树

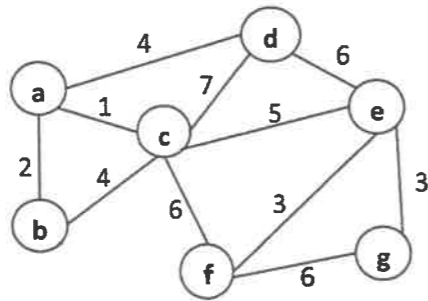


图 26

27. 已知权值集合为 $\{4, 2, 3, 5, 6\}$, 要求构造哈夫曼树, 并计算带权路径长度 WPL。
28. 已知二叉树的先序遍历序列为 `ABCDEFGH`, 中序遍历序列为 `CBEDFAGH`, 画出二叉树。
29. 有一组关键字 $\{14, 15, 30, 28, 5, 10\}$, 写出对其进行直接选择排序(从小到大)前四趟的结果。

四、程序分析题: 本大题共 4 小题, 每小题 4 分, 共 16 分。

30. 函数 `fun` 的功能是: 使数组 a 逆序存放, n 为数组 a 的长度。请补充划线部分的程序代码。

```
fun( int a[ ], int n)
{ int temp, i, j;
  for(i=0, j=n-1; i < _____ ; i++, j--)
  { temp = a[i];
    a[i] = _____;
    a[j] = temp;
  }
}
```

31. 下面程序的执行结果是_____。

```
#include <stdio.h>
#define N 4
void main( )
{ int i, j;
  for(i=1; i <= N; i++)
  { for(j=1; j < i; j++)
    printf("#");
    printf(" * ");
    printf("\n");
  }
}
```

32. 函数 `power` 的功能是: 求 x 的 n 次方, 并返回结果。请补充划线部分的程序代码。

```
double power(double x, int n)
{ double p = 1.0;
  if(n > 0)
    for( ; n > 0; n--)
      _____;
  else
    p = 1.0;
  return _____;
}
```

33. 以下程序的功能是:输出 $N \times N$ 数组每一行的最小值。请补充划线部分的程序代码。

```
#include <stdio.h>
#define N 4
void main( )
{ int a[N][N], m[N], i, j;
  for (i=0; i<N; i++)
    for (j=0; j<N; j++)
      scanf("%d", &a[i][j]);
  for (i=0; i<N; i++)
  { m[i] = _____;
    for (j=1; j<N; j++)
      if (_____) m[i] = a[i][j];
    }
  printf("Min is: ");
  for (i=0; i<N; i++)
    printf("%d ", m[i]);
}
```

五、程序设计题:本大题共 2 小题,每小题 9 分,共 18 分。

34. 编程实现把十六进制数转换为十进制数。如输入 5AE,则输出 1454。

35. 编程实现:输出 100 以内能被 3 整除且个位数为 6 的所有整数。

