

云南省普通高校“专升本”招生考试 数据结构冲刺模拟试题（三）参考答案

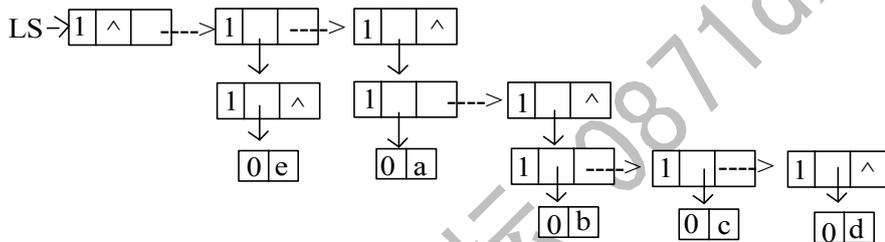
一、单项选择题

1. A 2. A 3. A 4. C 5. D 6. D 7. C 8. B 9. C 10. A
11. C 12. C 13. D 14. A 15. A

二、填空题

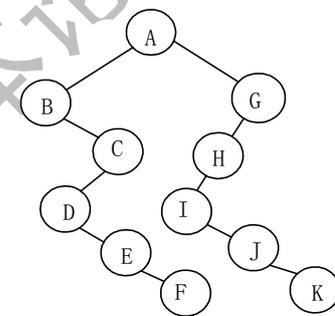
16. p->next, s->data 17. 50 18. m-1 19. 6; 8 20. 快速; 堆
21. 19/7 22. CBDA 23. 6 24. (24, 65, 33, 80, 70, 56, 48) 25. 8

三、简答题

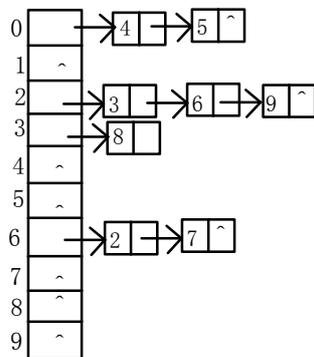


26.

27. (1) ABCDEF; BDEFCA; (2) ABCDEFGHIJK; BDEFCAIJKHG 林转换为相应的二叉树;



28. $H(4)=H(5)=0$, $H(3)=H(6)=H(9)=2$, $H(8)=3$, $H(2)=H(7)=6$



29. $H(36)=36 \bmod 7=1$;

$H_1(22)=(1+1) \bmod 7=2$;冲突

$H(15)=15 \bmod 7=1$;冲突

$H_2(22)=(2+1) \bmod 7=3$;

$H_1(15)=(1+1) \bmod 7=2$;

$H(40)=40 \bmod 7=5$;

$H(63)=63 \bmod 7=0$;

$H(22)=22 \bmod 7=1$;冲突

(1)

0	1	2	3	4	5	6
63	36	15	22		40	

(2) $ASL = \frac{1+2+1+1+3}{5} = 1.6$

四、算法阅读题

30. (1) 该函数的功能：调整整数数组 a[] 中的元素并返回分界值 I，使得所有小于 x 的元素落在 a[1...i] 上，大于等于 x 的元素落在 a[i+1...h] 上。

(2) `int f (int b[], int n)`

```

{ int p,q;
  p=arrange(b,0,n-1,0);
  q= arrange(b,p+1,n-1,1);
  return q-p;
}
    
```

31. (1) 判断 n 是否是素数 (或质数); (2) $O(\sqrt{n})$

五、算法计算题

```

void dpreorder (BTreeNode *BT)
{ if (BT != NULL)
  { BTreeNode *p = BT;
    if (p->left != NULL)
    { BT->degree++;
      p = p->left;
      p = p->right;
      while (p != NULL)
      { BT->degree++;
        p = p->right;
      }
    }
    dpreorder (BT->left);
    dpreorder (BT->right);
  }
}
    
```

```

struct BTreeNode {
  ElemType data;
  BTreeNode *left;
  BTreeNode *right;
  int degree;
};
    
```

32.

33. 采用 dfs 或拓扑排序算法，稍加改造即可。