

2022年上半年中小学教师资格考试 信息技术学科知识与教学能力试题(高级中学)参考答案及解析

一、单项选择题

1.【答案】A。解析:模式识别是对表征事物或现象的各种形式的信息进行处理和分析,以对事物或现象进行描述、辨认、分类和解释的过程,是信息科学和人工智能的重要组成部分。模式识别广泛应用于语音识别、生物特征识别(包括指纹识别等)、文字识别、遥感图像解释和产品检测等方面。ETC工作过程中识别车辆信息所使用的核心技术是模式识别, A项正确。

2.【答案】C。解析:html中没有<sound>标签, A项错误。<bgsound>标签是IE浏览器中设置网页背景音乐, src属性用来指定背景音乐文件的URL; loop属性用来指定背景音乐播放的次数, 正整数表示播放指定次数, infinite或-1表示播放无限次数, 即循环播放, B项错误, C项正确。<embed>标签可以用来插入多媒体文件, src属性用来指定多媒体文件的URL; autostart属性用来指定文件下载完成之后是否自动播放, true表示自动播放, false表示不自动播放, D项错误。

3.【答案】B。解析:《互联网用户公众账号信息服务管理规定》第一条规定, “为了规范互联网用户公众账号信息服务, 维护国家安全和公共利益, 保护公民、法人和其他组织的合法权益, 根据《中华人民共和国网络安全法》《互联网信息服务管理办法》《网络信息内容生态治理规定》等法律法规和国家有关规定, 制定本规定”。《互联网用户公众账号信息服务管理规定》的实施有利于维护国家安全和公共利益, B项正确。

4.【答案】C。解析:若清除D5单元格中的内容, 9月份民航数据缺失, 图表会发生变化, A项错误。建立该图表的数据区域为B2:D5, B1:D1, A2:A5, B项错误。将B2:D5区域的数据设置单元格格式, 保留2位小数, 数值大小不发生变化, 该图表的柱形高度不会发生变化, C项正确。在单元格E2中输入公式“=SUM(B2:D2)”, 使用自动填充功能, 可以完成区域E3:E5的自动计算。F列求的是平均值, 无法根据E列的自动填充计算, D项错误。

5.【答案】D。解析:图层被锁定后, 不能修改图层的内容, 但可以删除图层, A、B、C三项错误。“2019世界军人运动会”图层设置了“斜面和浮雕”“描边”“内阴影”“外发光”4种图层样式, 其中“外发光”效果隐藏, D项正确。

6.【答案】C。解析:题目中要求实现鼠标按下按钮后跳转到指定场景的指定帧进行播放, 按下按钮后有响应动作需要使用on(press)命令, 跳转到第1帧需要使用gotoAndplay(1)命令, C项正确。

7.【答案】A。解析:专家系统是模拟人类专家的决策过程, 解决某个领域问题的智能计算机程序系统。专家系统应用人工智能和计算机技术, 根据某领域专家提供的知识和经验, 进行推理和判断, 以解决复杂问题。专家系统通常由知识库、推理机制和用户接口等部分组成, 广泛应用于工程、科学、医药、军事、商业等方面。

8.【答案】C。解析:音频文件存储容量计算公式:存储容量(B)=(采样频率×量化位数×声道数×时间)/8。该音频文件容量为1.68 MB, 采样频率为44.1 kHz, 声道数为2, 时间为10秒, 代入公式可得量化位数为16位, C项正确。

9.【答案】D。解析:将E-R图转换为关系模型实际上就是要将实体型、实体的属性和实体型之间的联系转化为关系模式。转换应遵循以下原则:一个实体型转换为一个关系模式, 关系的属性就是实体的属性, 关系的码就是实体的码。一个m:n联系转换为一个关系模式, 与该联系相连的各实体的码以及联系本身的属性均

转换为关系的属性,各实体的码组成关系的码或关系码的一部分。由图可以得出,实体型“工程”的属性包括工程号(码)和工程名称;实体型“职工”的属性包括职工号(码)、姓名、职位和小时工资率;联系“参与”的属性包括工时,与联系“参与”相连的两个实体的码为工程号和职工号。转换为对应的关系模式集,D项正确。

10.【答案】D。解析:十进制数转换为二进制数采用除二取余法,并将余数倒序排列,该二进制数末位是0,说明十进制数转换为二进制数时的第一个余数为0,所以十进制数 n 为偶数,A项错误。若该二进制数的位数是4位,最大值应为1110,对应的十进制数为14,B项错误。 $n+1$ 对应的二进制数为 n 对应的二进制数加1, n 对应二进制数的末位是0,加1之后不产生进位,所以 $n+1$ 和 n 对应二进制的位数相同,C项错误。该二进制数末位的0去掉,即将该数进行右移操作,再转换为十进制数,所得的值是 $n/2$,D项正确。

11.【答案】A。解析:完全信息在博弈论中特指参与人相互了解各自信息的信息结构。这些信息包括各参与人可能采取的行动及对应的效用,即参与人的策略和效用都是共同知识。不完全信息在博弈论中特指某些参与人不了解其他参与人部分信息的信息结构。具体指一些参与人并不了解其他人的策略或效用,即不知道其他人属于什么类型。零和博弈指博弈参与人相互竞争,且整个博弈中所有人总收益为常数的博弈。在零和博弈中,一个人的所得恰是其他人的所失,参与人的利益是完全对立的。例如,打牌、下棋和体育比赛等都属于零和博弈。非零和博弈指博弈参与人之间利益并非完全对立的博弈。在非零和博弈中,竞争和合作并不是相互排斥的,博弈的参与人之间既是竞争者又是合作者。围棋作为一种完全信息及零和博弈,理论上可以通过穷举搜索来找到最优解,A项正确。

12.【答案】D。解析:两个分别为 n 目和 m 目的关系 R 和 S 的笛卡尔积是一个 $(n+m)$ 列的元组的集合。元组的前 n 列是关系 R 的一个元组,后 m 列是关系 S 的一个元组。若 R 有 k 个元组, S 有 j 个元组,则关系 R 和关系 S 的笛卡尔积有 $k \times j$ 个元组。本题中 R 有3个元组, S 有2个元组,所以 T 中的元组数为 $3 \times 2=6$,D项正确。

13.【答案】D。解析:初始状态下, $a=1$, $s=0$, $t=2$ 。此时执行判断框,符合条件,重新赋值, $s=2$, $t=0$, $a=3$ 。继续执行判断框,符合条件,重新赋值, $s=2$, $t=2$, $a=5$ 。继续执行判断框,符合条件,重新赋值, $s=12$, $t=0$, $a=7$ 。继续执行判断框,符合条件,重新赋值, $s=12$, $t=2$, $a=9$ 。继续执行判断框,符合条件,重新赋值, $s=30$, $t=0$, $a=11$ 。继续执行判断框,此时不符合条件,输出 a 的值为11,流程共执行了5次,D项正确。

14.【答案】B。解析:栈是限定仅在表尾进行插入或删除操作的线性表。对栈来说,表尾端称为栈顶,表头端称为栈底,即对栈进行插入或删除操作必须在栈顶进行,B项正确。

15.【答案】A。解析:在曼彻斯特编码的编码规则中,位周期中心的向上跳变代表0,位周期中心的向下跳变代表1。数据0101001101的首位为0,对应的曼彻斯特编码应为向上跳变,末位为1,对应的曼彻斯特编码应为向下跳变,A项正确。

二、简答题

16.【参考答案】

(1)图中的排序过程体现的是简单选择排序算法。

(2)简单选择排序算法的基本思想:每一趟在 $n-i+1$ ($i=1, 2, 3, \dots, n-1$)个记录中选取关键字最小的记录,并和第 i 个记录交换。例如,第一趟排序时($i=1$),从 n 个记录中选取最小的记录,与该记录的第1个记录交换;第二趟排序时($i=2$),从剩余 $n-1$ 个记录中选取最小的记录,与该记录的第2个记录交换……重复操作直到整个序列有序。

17.【参考答案】

(1)SMTP属于TCP/IP协议分层结构中的应用层协议。

(2)SMTP通信的三个阶段为连接建立、邮件传送和连接释放。

①连接建立。SMTP客户每隔一定时间对邮件缓存扫描一次，如发现有邮件，就与接收方邮件服务器的SMTP服务器建立TCP连接。

②邮件传送。邮件的传送从MAIL命令开始。若SMTP服务器已准备好接收邮件，则回答“250 OK”；否则，返回一个代码，指出原因。

③连接释放。邮件发送完毕后，SMTP客户发送QUIT命令。SMTP服务器返回信息，表示同意释放TCP连接，邮件传送的全部过程结束。

18.【参考答案】

- (1)坚持立德树人的课程价值观，培养具备信息素养的中国公民。
- (2)设置满足学生多元需求的课程结构，促进学生的个性化发展。
- (3)选择体现时代性和基础性的课程内容，支撑学生信息素养的发展。
- (4)培育以学习为中心的教与学关系，在问题解决过程中提升信息素养。
- (5)构建基于学科核心素养的评价体系，推动数字化时代的学习创新。

三、案例分析题

19.【参考答案】

(1)李老师改进后的表格将大问题化整为零，分步突破，能够帮助学生整理思路、确定任务主线。学生只需遵循相应的学习主线，层层推进，分步骤完成相应的小任务，就可以完成学习任务。

(2)计算思维是指个体运用计算机科学领域的思想方法，在形成问题解决方案的过程中产生的一系列思维活动。李老师改进后的教学有助于培养学生在学习过程中采用计算机可以处理的方式界定问题、抽象特征、建立结构模型、合理组织数据；培养学生通过判断、分析与综合各种信息资源，运用合理的算法形成解决问题的方案；培养学生总结利用计算机解决问题的过程与方法，并迁移到与之相关的其他问题解决过程中。

20.【参考答案】

(1)练习1是程序填空练习题，陈老师有目的地将代码的核心部分留白，引导学生应用自定义函数完成递归算法的编程。练习2是应用题，陈老师在学生掌握了递归算法和自定义函数知识后，布置具体的问题，引导学生理解递归算法的优缺点。两个练习循序渐进，学生能够先掌握基础知识，再应用到具体实践中，进一步激发学习和解决问题的兴趣。

(2)陈老师不时地提醒学生对比求不同项的运行时间，学生通过比较求第1项和第35项的运行时间，可以直观发现求第35项的数值的运行时间大大超过求第1项的数值的运行时间，进而总结出递归算法存在着大量重复的函数调用，具有耗费计算机资源、运行效率较低的缺点。

四、教学设计题

21.【参考答案】

(1)在谍战剧中，大家应该都看过这样的桥段——传递情报时，为了不让敌人窃取情报的内容，发送人会利用密码本把计划传递的信息处理成敌人看不懂的内容，接收人在接到信息后，会对照密码本把信息翻译成发送人处理之前的内容。

在这样的桥段中，发送人把计划传递的信息处理成敌人看不懂的内容，这就是加密的过程；接收人把接收到的内容对照密码本翻译成最初的文件，这就是解密的过程；发送人和接收人处理信息时所使用的密码本就是密钥。

(2)一、新课导入

教师通过门锁的升级导入本节课：传统门锁越来越不能满足人们的需求，安全又方便的智能门锁开始走

进千家万户。大家知道智能门锁的开锁方式吗？（请家里使用了智能门锁的学生来回答）大家知道智能门锁是如何保证数据不被盗取的吗？（根据学生的回答情况，进入本节课的学习）

二、新课讲授

教师讲授：智能门锁制造商通常会在门锁芯片上采用数据传输加密技术，降低风险。（展示图 13 所示的密码学基本模型）数据加密是保护数据的一种有效机制，目的是将明文即原始数据转变成不可直接读的密文。接收方若想读取数据，必须用正确的密钥完成解密。

（教师展示图 12 所示的凯撒密码对照表，并讲解）凯撒密码是一种简单的加密机制，是将明文中的每一个字母用字母表中该字母后的第 3 个字母代替。例如，将明文中的 A 用 D 代替，B 用 E 代替……Z 用 C 代替。接着出示一段密文——KHOOR HYHUBRQH，请学生破译。

学生两人为一组，分别破译密码，小组内部比较谁的破译用时较短。（2 分钟之后教师展示答案为 HELLO EVERYONE）

教师讲授：我们可以看出，密文（KHOOR HYHUBRQH）是不可读的，若想获取其原始意义，必须使用正确的方式进行破译，有了密钥后破译就简单多了。接着出示一段新密文——LZXRN IQKR，请学生破译。（提示该密文的密钥为计算机硬件系统中一种常见的输入设备——键盘）

学生四人为一组，分别破译密码，比较哪个小组能够最快完成，并让该小组展示思路。（若学生 1 分钟之后仍没有任何思路，可以继续提示 Q=A，W=B……）

教师验证学生的破译是否正确，最后展示答案为 STUDY HARD。学生通过两次破译能够理解加密的原理，并激发了学习兴趣。

三、小结作业

为同桌设计一段密码，给出恰当的提示，要求其破译。

2021 年下半年中小学教师资格考试 信息技术学科知识与教学能力试题(高级中学)参考答案及解析

一、单项选择题

1.【答案】C。解析:北斗三号全球卫星导航系统是结合卫星及通讯发展的技术。导航定位功能是北斗卫星系统的王牌功能,也是最基本的功能。牧民将定位耳标芯片安装在牛的耳朵上,网络信号传输到牧民手机,牛羊的实时位置在手机上就能一览无遗。牧民坐在家就能放牧,使用手机就可以远程实时掌握牛群的移动信息是利用了导航定位功能。

2.【答案】A。解析:《中华人民共和国网络安全法》第四十七条规定,“网络运营者应当加强对其用户发布的信息的管理,发现法律、行政法规禁止发布或者传输的信息的,应当立即停止传输该信息,采取删除等处置措施,防止信息扩散,保存有关记录,并向有关主管部门报告”。第六十八条规定,“网络运营者违反本法第四十七条规定,对法律、行政法规禁止发布或者传输的信息未停止传输、采取删除等处置措施、保存有关记录的,由有关主管部门责令改正,给予警告,没收违法所得;拒不改正或者情节严重的,处十万元以上五十万元以下罚款,并可以责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照,对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款。电子信息发送服务提供者、应用软件下载服务提供者,不履行本法第四十八条第二款规定的安全管理义务的,依照前款规定处罚”。网络运营者不履行网络安全义务的行为属于违法行为。

3.【答案】B。解析:当按软件提示清理垃圾后,手机运行却越来越慢,这是因为此类软件故意让手机卡顿,从而达到让用户不断点击下载App的目的,所以不应点击该类软件。

4.【答案】C。解析:根据图中可以得出视频的比特率为512 KB/s,题干中说明视频时长为2分钟,即120秒,所以视频文件大小为 $512 \text{ KB/s} \times 120 \text{ s} = 512 \times 120 \text{ KB} = 60 \text{ MB}$ 。

5.【答案】B。解析:SQL语句中,SELECT语句为查询语句。ORDER BY表示将查询结果按照指定列的值排序,本题中ORDER BY后面的参数是“所属部门”,所以是按照所属部门排序,排除A、C两项。SUM是求和函数,计算的是工资总和,B项正确,D项错误。COMPUTE BY语句可以得到详细或总的记录。

6.【答案】A。解析:21位二进制代码为100101011010011110101,分成三个7位二进制代码分别为1001010,1101001,1110101。该代码的加密方法是将原来的每个字符的ASCII码数值减1,逆向操作,将三个7位二进制代码分别加1后为1001011,1101010,1110110,对应表格中的字母分别为K,j,v。

7.【答案】C。解析:甲—丙—丁—戊—乙—甲为最短路线。甲地到丙地距离为5,丙地到丁地距离为6,丁地到戊地距离为8,戊地到乙地距离为10,乙地到甲地距离为7,所有距离相加为 $5+6+8+10+7=36$ 。

8.【答案】D。解析:Python语言中,内置函数divmod()的作用是返回参数1除以参数2时包含商和余数的元组。本题中参数1为20,参数2为3,20除以3的商为6,余数为2,所以表达式divmod(20,3)的结果是(6,2)。

9.【答案】A。解析:网络安全应具有以下四个方面的基本特征:①保密性,确保信息不泄露给非授权用户、实体或进程,不被其利用。②完整性,数据未经授权不能进行改变,即信息在存储或传输过程中保持不被修改、不被破坏和丢失。③可用性,被授权实体可访问并按需求使用,即当需要时能够存取所需的信息。④可控性,合法用户或实体对信息的传播及内容具有控制能力。

10.【答案】C。解析:若关系模式R中,每一个分量都是不可分的数据项,则 $R \in 1NF$ 。若关系模式 $R \in 1NF$,且每一个非主属性完全函数依赖于任何一个候选码,则 $R \in 2NF$ 。若关系模式R中不存在这样的

码 X , 属性组 Y 及非主属性 Z ($Z \not\subseteq Y$)使得 $X \rightarrow Y$, $Y \rightarrow Z$ 成立, $Y \not\rightarrow X$, 则称 $R \in 3NF$ 。若关系模式 $R \in 1NF$, $X \rightarrow Y$ 且 $Y \not\subseteq X$ 时 X 必含有码, 则 $R \in BCNF$ 。对于各范式之间的关系有 $BCNF \sqsubset 3NF \sqsubset 2NF \sqsubset 1NF$ 成立, 一个低一级范式的关系模式可以转换为若干个高一级的关系模式的集合, 这种过程叫作规范化。题干所给的函数依赖集中不存在传递依赖, 故关系模式 R 的规范化程度最高达到 $3NF$ 。

11.【答案】D。解析:快速排序的基本思路是:在待排序的 n 条记录中任选一条记录(通常取第一条记录),以该记录的关键字值为基准,用交换的方法将所有记录分成两部分,使所有关键字值比基准小的记录均排在基准记录之前,所有关键字值比基准大的记录都排在基准记录之后,基准记录在两部分中间,其位置为该基准记录的最终位置,它不再参加以后的排序,这就完成了一趟排序。接着对所划分的前后两部分分别重复上面的操作,直到每部分内只有一条记录为止,排序结束。在最坏的情况下,每次划分选取的基准记录都是当前无序区中最小(或最大)的记录,划分的结果是基准记录左边的无序子区为空(或右边的无序子区为空),另外一方的无序子区中记录数目仅仅比划分前的无序区中的记录个数少1个。在此情况下,快速排序必须进行 $n-1$ 趟排序,每趟需比较并交换 $n-1$ 次,需要交换的总次数为 $(n-1)+(n-2)+(n-3)+\cdots+1=n(n-1)/2$ 。

12.【答案】A。解析:用于实现身份鉴别的安全机制是加密机制和数字签名机制。加密机制是以某种特殊的算法改变原有的信息数据,使得未授权的用户即使获得了已加密的信息,但因不知解密的方法,仍然无法了解信息的内容。数字签名机制是指所有数据请求都需要传入数字签名,系统验证数字签名正确后再进行响应。

13.【答案】B。解析:Python语言中, `random.uniform()`用于生成一个随机实数,不满足本题条件,排除C、D两项。`range()`函数的格式为`range(begin,end,step)`, `begin`表示计数起始位置, `end`表示计数终点位置(不包括该数), `step`表示步长,省略时默认为1。`range(1,4)`的第二个参数为4,运算时不包括该数,A项错误,B项正确。

14.【答案】C。解析:后序遍历是先遍历左子树,接着遍历右子树,最后遍历根节点;在遍历左、右子树时,仍然先遍历左子树,接着遍历右子树,最后遍历根节点。本题中,元素A是根节点,在后序遍历中最后被遍历到,所以C项正确。先序遍历是先遍历根节点,接着遍历左子树,最后遍历右子树。中序遍历是先遍历左子树,接着遍历根节点,最后遍历右子树。

15.【答案】D。解析:生成多项式为 $G(X)=X^3+X^2+1$,转化为二进制形式为1101,比特串的冗余位的位数是生成多项式二进制数的位数减1,所以冗余位的位数为3位。数据位后加上冗余位组成比特串,所以该比特串的冗余位是比特串的最后三位,即011,数据位为前11位,即10110010101。

二、简答题

16.【参考答案】

- (1)需求分析。
- (2)规划与设计。
- (3)素材采集与加工。
- (4)作品集成。
- (5)发布与评价。

17.【参考答案】

```
for x in range(0, 20):
    for y in range(0, 33):
        z = 100 - x - y
        if x * 5 + y * 3 + z / 3 == 100:
            print(x, y, z)
```

18.【参考答案】

信息社会责任是指信息社会中的个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。具备信息社会责任的学生,具有一定的信息安全意识与能力,能够遵守信息法律法规,信守信息社会的道德与伦理准则,在现实空间和虚拟空间中遵守公共规范,既能有效维护信息活动中个人的合法权益,又能积极维护他人合法权益和公共信息安全;关注信息技术革命所带来的环境问题与人文问题;对于信息技术创新所产生的新观念和新事物,具有积极学习的态度、理性判断和负责行动的能力。

三、案例分析题

19.【参考答案】

(1)根据材料分析可得教学意图如下:

①设置“扮演谍报人员”这样的情景,能够活跃课堂氛围,激发学生的学习兴趣。

②设置“探究身份证编码规则”的任务,是利用贴近生活的实例,加深学生对编码规则的认知和理解,促进对信息编码理论知识的学习与掌握。

(2)根据材料分析可得王老师设计的活动采用的学习方式如下:

①“通过自主学习,同学们知道了身份证号码的编码规则”表明王老师设计的活动采用了自主探究学习。

②“同学们经过讨论,很快准确地完成了此题目,理解了信息编码的基本含义”表明王老师设计的活动采用了小组讨论学习。

20.【参考答案】

(1)王老师旨在考查学生对Python语言中循环程序的理解情况,特别是range()和print()函数相关的参数设置,但预设的参考答案只有一种,缺乏灵活性,不利于学生发散思维,无法达到举一反三的学习效果。

(2)①加强学生之间的交流与合作,调动学生的学习积极性;②拓展学生思维,提升学生对知识的掌握和理解;③增强学生的集体合作意识,吸引学生的学习兴趣。

(3)学生采用逆向思维方式,即采用从大到小的方式进行求和, $100+99+\cdots+1$, 数值依次减1,步长为-1。根据range()和print()函数的含义,可得第三种答案的含义:①空表明变量i从100穷举到1,步长为-1;②空表明将变量i的值累加到累加器s中;③空表明应输出s的值。

四、教学设计题

21.【参考答案】

(1)①了解数据的表现形式和采集方法,掌握数据在计算机中的存储形式。

②通过小组讨论、合作探究等方式,掌握二进制数与其他进制之间的转换方法。

③通过学习数据的表现形式和存储方法、进制间转换的方法,培养学习信息技术的兴趣和情感,增强教育信息化的意识。

(2)播放一段学生在校中生活的视频,并讲述——我们在图书馆借书还书,需要使用校园一卡通记录数据;我们在体育馆进行比赛,需要使用校园一卡通控制权限;我们在超市购买生活用品,在餐厅用餐,需要使用校园一卡通进行支付……校园一卡通是我们在学校生活中必不可少的一个证件。然后提问——那么校园一卡通是如何采集数据的呢?都需要采集哪些数据类型呢?这些数据是以什么样的方式存储的呢?请大家思考并回答这三个问题。

(3)我们使用校园一卡通进行支付时,显示支付的数值和余额都是十进制的数据,但是在计算机中,数据是以二进制的形式存储的,那么十进制数是如何转换为二进制的?这就需要用到“除二取余”法。

“除二取余”法的思想是将十进制整数除以基数2,然后记录其余数,所得商继续除以基数2,记录其余

数,直到商为0为止。最后将所得的余数,按照倒序排列输出,得到二进制数。请同学们迅速做一下,将十进制数29转换为二进制数,一会老师找一个同学分享他的计算过程。经过3分钟的计算,让某同学在黑板上写出其计算过程和结果:

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 29} \\
 2 \overline{) 14} \quad 1 \\
 2 \overline{) 7} \quad 0 \\
 2 \overline{) 3} \quad 1 \\
 2 \overline{) 1} \quad 1 \\
 0 \quad 1
 \end{array}$$

计算结果为11101。

师生共同总结十进制数转换为二进制数的要点:①直到商为0为止;②将所得的余数,按照倒序排列输出。

同学们,我们得到一个二进制数之后想验证其是否正确时可以采用“加权求和”法,即将二进制数转换成十进制数的时候按权展开,然后将展开式求和。请同学们迅速验证一下,一会老师找一个同学分享他的验算过程。经过2分钟的计算,让某同学在黑板上写出其验算过程和结果:

$$1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 29。$$

经过验算可知,我们的计算是正确的,总结学习要点:十进制转换为二进制采用“除二取余”法,二进制转换为十进制采用“加权求和”法。