

# 2021 年安徽省教师招聘考试《信息技术》真题及答案

安徽教师招聘考试网整理发布，欢迎关注安徽教师招聘考试官方微信 (jszp1000)，免费领取下载**无水印真题**备考资料。

一、单项选择题(本大题共 15 小题，每小题 3 分。共 45 分) 在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的。请用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案字母按

要求涂黑。错选、多选或未选均无分。

1  
2016 年 5 月，湖北某地公安机关网安部门接到群众举报称，本地网民李某某、郑某某涉嫌通过网络大量贩卖公民个人信息，该团伙利用其短信营销平台，不断获取客户上传信息，形成了一个多达 200 余万条的公民个人信息资料库，并将出售该库中的手机号码信息作为增值业务，提供给向其购买营销服务的客户，非法获利 100 余万元。对此，下列说法正确的是()。

- A、这是信息增值业务，不必干涉限制
- B、这是公司经营业务，不应受到干涉
- C、这是严重违法行为，应受到法律严惩
- D、这是不当经营行为，应予以严厉批评教育

2

孙某将如图 1 所示的个人名片公开发布在某交友网站，从信息安全的角度考虑，下列说法中错误的是()。



图 1

- A、公开生日信息不利于个人信息保护
- B、在交友网站公布个人详细信息存在信息安全隐患
- C、将手机号码或家庭电话作为自己邮箱密码方便安全
- D、公布住址详细信息与家庭电话不利于个人信息保护

3

模拟某十字路口车道通行状态的编码如图 2 中控制码表所示，每个车道用一个指示灯指示通行。若某一时段允许中间 2 个车道直行对应的控制码如图 2 中右图所示，则某一时段允许车辆直行和

右转，但不允许车辆左转的控制码应该是()。

编码	状态
00	不亮
01	红灯
10	黄灯
11	绿灯

控制码表

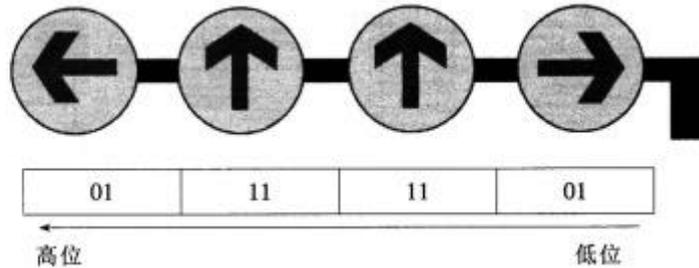


图 2

- A、01110101
- B、01111111
- C、11010101
- D、11111101

4

某电子购物平台计划推出“Buy+”购物新技术产品，如图 3 所示，目的是通过计算机图形系统和辅助传感器，形成一个能够与人体产生交互的三维购物场景，让用户在购买商品的过程中拥有更多体验。基于以上信息推断，“Buy+”这种产品主要使用的技术是()。



图 3

- A、虚拟现实技术
- B、智能代理技术
- C、模式识别技术
- D、大数据分析技术

5

如图 4 所示的 Excel 表中，A1 单元格为“日期”格式，B1 单元格为“数值”格式，执行如图所示公式后，C1 单元格中会显示()。

SUM				
	A	B	C	D
1	2016-10-20	2	=A1+B1	

图 4

- A、2016-10-22
- B、#VALUE!
- C、2016-12-20
- D、2016-10-20+2

6

如图 5 所示，由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作是()。

R			S			T		
A	B	C	A	B	C	A	B	C
a	1	2	z	5	3	a	1	2
b	2	3	c	3	1	b	2	3
c	3	1				c	3	1
						z	5	3

图 5

- A、并
- B、交
- C、投影
- D、选择

7

某品牌计算机的参数是：Intel 酷睿 i747903. 6GHz / 1TB 7200 转 / 8G DDR3 / DVD.....，关于参数的解释正确的是()。

- A、8G 指的是硬盘容量的大小
- B、1TB 指的是内存容量的大小
- C、7200 转指的是计算机读取数据时的平均速度
- D、Intel 酷睿 i747903. 6GHz 指的是 CPU 的型号和频率

8

使用 Word 编辑文档过程中，有时一些文字下方会自动出现波浪型下划线，如图 6 所示。下列对这些下划线的描述中正确的是()。

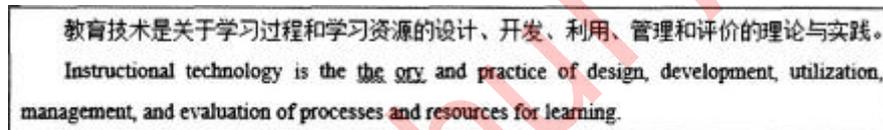


图 6

- A、说明编辑者使用了修订功能
- B、对应的文字可能出现了拼写、语法的错误
- C、在打印文档时，这些下划线会被打印出来
- D、说明对应的文字所使用的字体在计算机中不存在

9

如果想要查询姓名为三个字的学生的成绩，在图 7 的“①”处应该键入()。

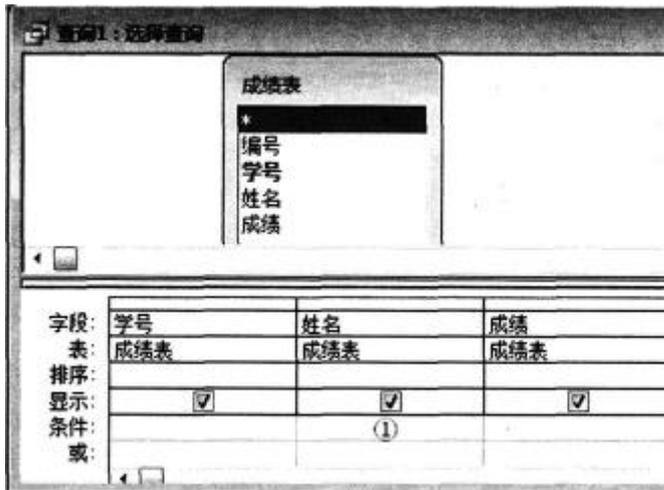


图 7

- A、Like“\*\*\*\*”
- B、Like“####”
- C、Like“[1-3]”
- D、Like“???”

10

某 Photoshop 作品的当前编辑窗口如图 8 所示，设置了样式效果的图层有()。

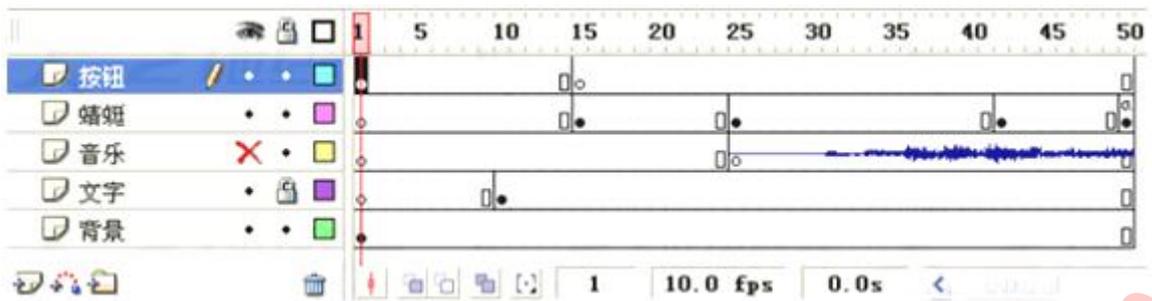


图 8

- A、1 个
- B、2 个
- C、3 个
- D、4 个

11

某 Flash 动画的主场景时间轴如图 9 所示，下列说法正确的是()。



- A、“文字”图层被锁定，所以不能删除
- B、“蜻蜓”图层的第 50 帧写有动作脚本
- C、“音乐”图层被隐藏，所以动画播放时音乐不能播放
- D、“按钮”图层的内容在动画播放时会一直显示在主场景中

如图 10 所示的流程图是一种查找算法，用该算法在数组  $d\{15, 28, 35, 37, 42, 56, 78, 82, 92, 98\}$  中查找 92，依次被查到的元素值是()。

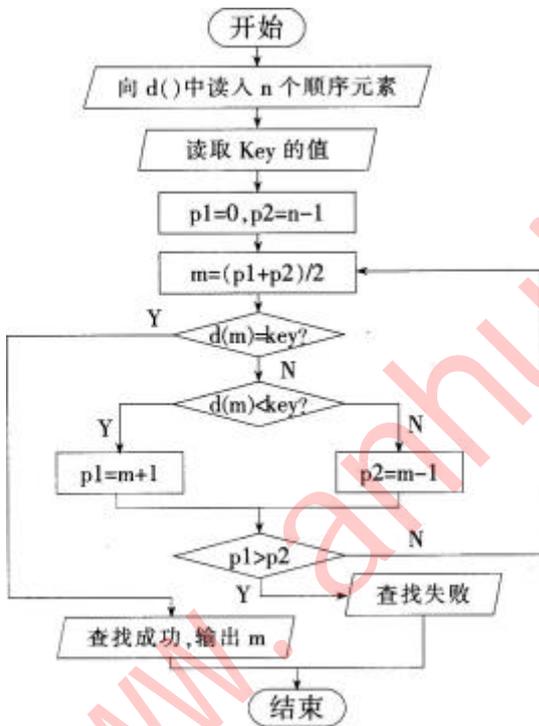


图 10

- A、42, 82, 92
- B、56, 82, 92
- C、42, 78, 82, 92
- D、56, 78, 82, 92

某照片的部分属性信息如图 11 所示，一个有 10 MB 未用空间的 U 盘最多能存储与此照片属性完全相同的照片的数量是()。

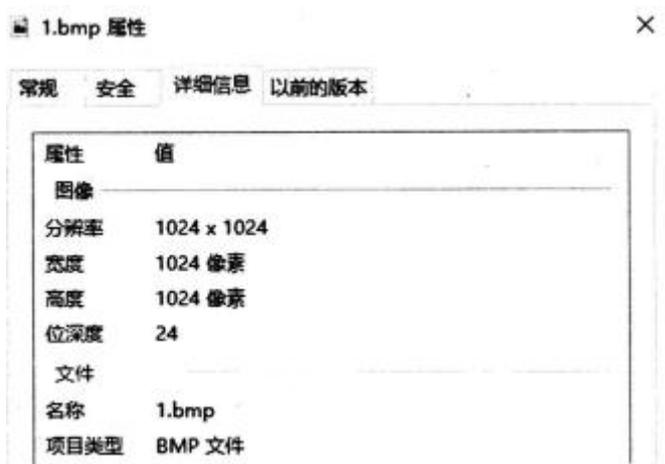


图 11

- A、 2
  - B、 3
  - C、 16
  - D、 24
- 14

下列网页制作脚本语句中，能弹出如图 12 所示对话框的是()。

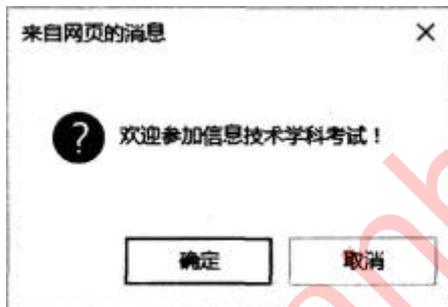


图 12

- A、 <script language="JavaScript">alert("欢迎参加信息技术学科考试!"); </ script>
  - B、 <script language="JavaScript">confirm("欢迎参加信息技术学科考试!"); </ script>
  - C、 <script language="JavaScript">prompt("欢迎参加信息技术学科考试!"); </ script>
  - D、 <script language="JavaScript">window. open("欢迎参加信息技术学科考试!"); </ script>
- 15

某学校有三栋楼如图 13 所示，计划使用“192. 168. 1. 0 / 24”号段作为各设备的 IP 地址组建校园网络，每栋楼设置一个 VLAN。其中，给教学楼分配 100 个 IP 地址，办公楼和实验楼各分配 60 个 IP 地址。下列选项中可以作为实验楼子网的网络号和子网掩码的是()。



图 13

- A、 192. 168. 1. 0255. 255. 255. 0

- B、192. 168. 1. 64255. 255. 255. 128  
 C、192. 168. 1. 128255. 255. 255. 128  
 D、192. 168. 1. 192255. 255. 255. 192

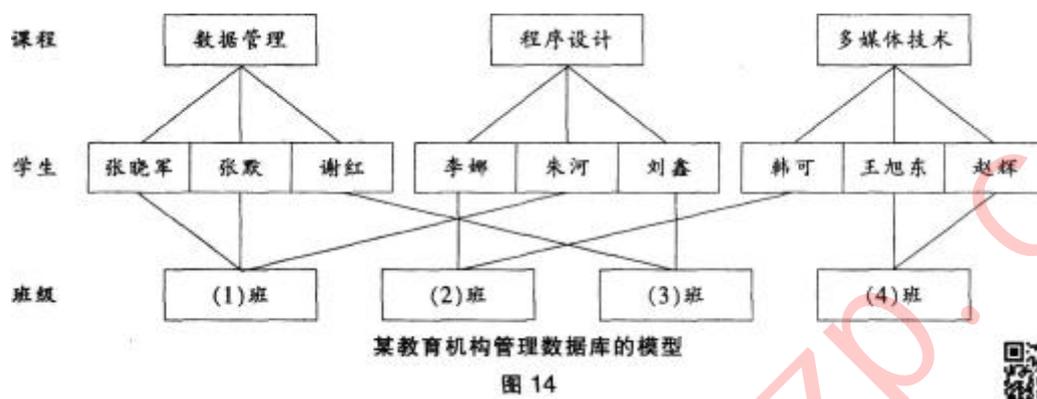
二、简答题(本大题共 3 小题，每小题 10 分。共 30 分)

16

编程计算数列{1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21.....}第 50 位的值。(10 分)

17

图 14 是某数据模型的示例，请简要回答该数据模型的类型及其特点。(10 分)



18

工具性是中学信息技术课程的主要特征之一，请简要回答信息技术课程的工具性主要表现在哪些方面。(10 分)

三、案例分析题(本大题共 2 小题，每小题 20 分，共 40 分)阅读案例，并回答问题。

19

案例：

以下是章老师的《域名与域名的管理》一课的教学片段。

章老师首先介绍了域名的含义和作用，然后给出表 1，让学生找规律，探索域名的构成及命名规则。

表 1 域名举例

新浪	sina.com.cn	百度	baidu.com.cn
北京大学	pku.edu.cn	南京大学	nju.edu.cn
江苏政府	js.gov.cn	上海政府	sh.gov.cn

学生发表各自的看法，用时 5 分钟。

之后教师总结如下：

(1)域名基本结构就是一个层级结构，层间用“.”分开，顶级域名在后，次级域名依次向前。

(2)域名命名规则：(略)。

接着，章老师引导学生以小组讨论的方式做了一个“编名字”的小游戏。

小组讨论，完成以下任务：

- ①给一所新学校“红星高中”编写域名；
- ②给父母或亲戚开的一家新技术公司编写域名。

章老师将学生编写的域名记录下来(如表 2)，并引导学生参照教材中的域名命名规则进行点评。

表 2 学生编写的域名举例

组号	红星高中	新技术公司
1	①hx.com.cn	②小光技术.com.cn
2	③hx~gz.edu.cn	④tmax.com.cn

问题:

(1)请分析章老师设计“编名字”小游戏的意图。(8分)

(2)如果你是章老师,请编写一段教师语言对表2中的域名进行点评。(12分)

20

案例:

为了学生能够在课堂学习中巩固《算法与程序设计》的内容,吴老师经常在教学中给学生布置课堂作业。但是,由于授课班级的人数多,很多时候不能在课堂中对学生的作业进行及时批改和反馈。为了解决这一问题,吴老师开发了一个作业反馈系统,该系统可以实现对学生作业的自动批改与错误分析。学生每完成一道作业并提交系统后就可以马上得到作业反馈结果,如图15所示。学生不仅能够从系统中得知自己的作业得分,还能知道自己编写的程序错在哪里。

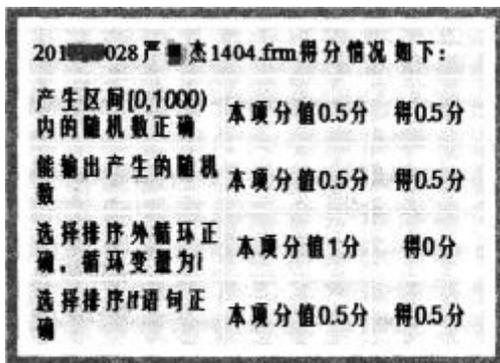


图 15 某同学提交作业后获得的作业反馈效果

利用系统的查询功能,教师可以查询所有学生、所有作业的完成情况,从整体上掌握学生的学习情况。如图16所示。

学号	姓名	性别	本题分值	得分	批分日期
2015019	周婧婧	女	13	13	2015-1-12
2015001	王露舒	女	13	11.5	2015-1-9
2015039	曹平	女	13	11	2015-1-12
2015038	周静雯	男	13	9.5	2015-1-9
2015002	温旺	男	13	9	2015-1-9

图 16 教师端的作业查询页面示例

问题:

(1)吴老师设计的作业反馈系统在支持教学评价方面有哪些优势?(8分)

(2)如果需要系统支持教师对个别学生的学习进行指导与反馈,应如何改进图16所示的教师查询页面的功能?(12分)

#### 四、教学设计题(本大题1小题。35分)

请阅读下列材料：

教育实习是师范院校培养适应中小学教育教学需要、高素质专业化教师的重要实践环节，也是师范生更好地理解教育教学知识。掌握教学设计与实施能力的重要途径。

实习生小周将要上课的内容是“数据库系统”。本节课的教学目标之一是学生能够理解数据库系统的构成及相关基本概念。初步掌握数据库的建立及基本操作。教材中选用的数据库案例是“学生选修课程信息库”，该数据库包含：课程信息表、课程选修信息表、学生信息表，如图 17 所示。

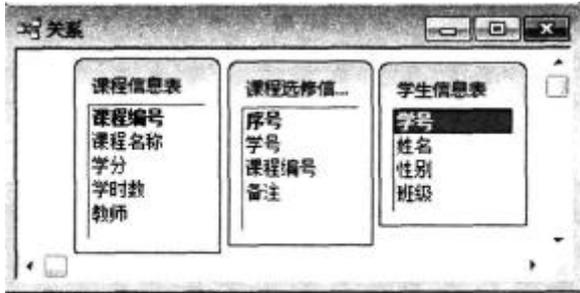


图 17

数据库、数据库管理系统、数据库应用系统等概念及其相互关系，如图 18 所示。

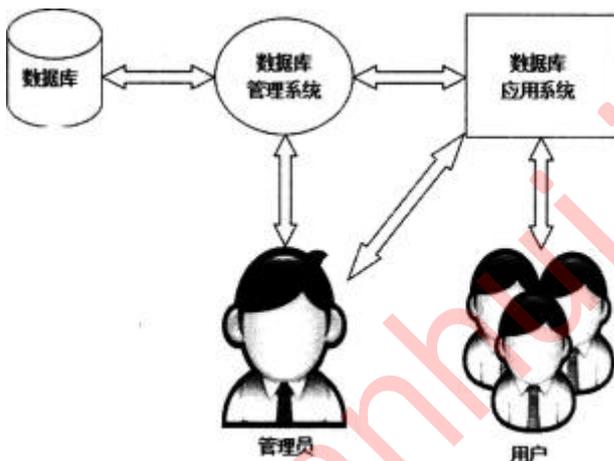


图 18 数据库系统主要组成关系

教学对象：高中一年级学生

教学环境：多媒体网络教室

教学用时：1 课时(45 分钟)

依据上述材料，完成下列任务：

(1)结合教学内容的特点和学生实际，分析教材中选用“学生选修课程信息库”示例的意图(8 分)；

请设计一段教师语言向学生解释图 17 所示的数据表之间几何建立关系。(7 分)

(2)基于教材所选的数据案例库，设计一个教学片段，让学生在体验中理解数据库系统的构成及相关基本概念。(20 分)

答案解析

1、C

2、C

3、B

4、A

5、A

6、A

7、D

8、B

9、D

10、B

11、B

12、A

13、B

14、A

15、D

16、参见解析

17、参见解析

18、参见解析

19、参见解析

20、参见解析

21、参见解析

李某某和郑某某通过网络贩卖公民个人信息，侵犯了公民的隐私权。网络安全法规定，买卖个人信息 50 条以上可入罪，所以他们的做法属于严重违法行为，应该受到法律严惩。

2

电话号码、手机号码、生日、家庭住址等信息是不宜公开的，公开后不利于个人信息的保护。将手机号码或家庭电话作为自己的邮箱密码，容易被破解，是不安全的做法。

3

允许直行和右转，则直行和右转的灯都应该是绿灯状态，不允许左转所以左转的灯应是红灯状态。图中所示标志依次表示左转、直行、直行、右转，所以从高至低位依次应为红灯、绿灯、绿灯、绿灯，所以控制码应是 01111111。

4

虚拟现实技术是利用计算机模拟出一个三维空间的虚拟世界，给使用者提供视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身临其境，可以实时、无限制地观察三维空间里的事物。智能代理技术是人工智能技术的一个应用领域，它使计算机应用趋向人性化、个性化，代理软件通常会在适当的时候帮助人们完成最迫切需要完成的任务。模式识别是指对表征事物或现象的各种形式的(数值的、文字的和逻辑关系的)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，常见的模式识别包括文字识别、语音识别、指纹识别等。大数据分析是指对规模巨大的数据进行分析。

5

“2016-10-20”是日期型数据，“2”是数值型数据，两者相加后得到的依然是日期型数据。所以 2016 年 10 月 20 号之后的 2 天是 2016 年 10 月 22 号。

6

设有两个关系 R 和 S，它们具有相同的结构。R 和 S 的并是由属于 R 或属于 S 的元组组成的集合。运算符为 U，记为  $T=R \cup S$ 。图中关系 T 包含关系 R 和关系 S 的所有内容，所以是关系 R 和关系 S 的并运算的结果。

7

8G 指的是内存容量的大小；1TB 指的是硬盘容量的大小；7200 转代表的是计算机硬盘的转速；Intel 酷睿 i74790 指的是 CPU 的型号，3.6GHz 指的是 CPU 的频率。

8

在 word 中，编辑者使用“拼写和语法”检查后，会出现波浪线，波浪线表示单词或短语可能含有拼写错误或语法错误。在打印文档时，波浪线不会被打印出来。

9

在 Access 中，\*代表任意多个字符，?代表任意一个字符，#代表任意一个数字字符。题目中要求查询姓名为三个字的学生成绩，故本题选 D。

10

设置了样式效果之后会有 f 的标志，图中“文字”图层和“很美味”图层有 f 的标志，所以共两个图层设置了样式效果。

11

“文字”图层被锁定不能编辑，但可以删除，A 项错误；“音乐”图层被隐藏后虽然看不见，但相应的动画效果可以播放，C 项错误；“按钮”图层的内容在 15 帧之后就没有了，所以不会一直显示在主场景中。D 项错误。

12

要找的数是 92，所以流程图中的  $key=92$ 。数组中有 10 个数，所以  $n=10$ ， $p_2=10-1=9$ 。第一次执行  $m=(p_1+p_2)/2$  后， $m=4$ ， $d(4)$  的值为 42；42 小于 92，所以执行  $p_1=m+1=5$ ， $p_1 < p_2$ ，再次执行  $m=(p_1+p_2)/2$ 。第二次执行  $m=(p_1+p_2)/2$  后， $m=7$ ， $d(7)$  的值为 82；82 小于 92，所

以执行  $p1=m+1=8$ ,  $p1<p2$ , 再次执行  $m=(p1+p2)/2$ 。第三次执行  $m=(p1+p2)/2$  后,  $m=8$ ,  $d(8)$ 的值为 92;  $d(8)=key$ , 查找成功。所以依次被查到的元素值是 42, 82, 92。

13

图像文件大小=像素总量×颜色深度÷8(字节), 根据上图带入公式可得  $1024\times 1024\times 24\div 8=3$  MB, 又已知 U 盘空间大小为 10 M, 所以最多可以放此属性的照片 3 张。

14

JavaScript 中 `alert()`是弹出警告框, 显示文本信息。`confirm()`是弹出确认框, 会返回布尔值, 通过这个值可以判断点击时确认还是取消。`prompt()`的作用是弹出输入框, 点击确认返回输入框中的值。

15

实验楼需分配 60 个 IP 地址, 所以主机号需要至少 6 位( $2^6-2>60$ ); 给教学楼、办公楼和实验楼分配 IP 地址, 需要划分三个子网, 依据  $2^2=4$ , 可知用两位来划分子网。所以网络号应为 26 位, 主机号为 6 位。子网掩码为 255. 255. 255. 192。

16

该数列从第三项开始, 每一项等于该项的前两项之和, 所以可以设置该项的前两项分别为 `first` 和 `second`, 该项为 `result`, 利用 `for` 循环, 求得第 50 项的值。

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i;
    double first=1.0;
    double second=1.0;
    double result;
    for(i=3;i<=50;i++)
    {
        result=first+second;
        first=second;
        second=result;
    }
    printf("该数列的第 50 位的值为:%f\n",result);
}
```

17

(1)该模型为网状模型, 网状结构表示各类实体以及实体间的联系。

(2)网状模型的特点:

- ①允许多个结点没有双亲结点。
- ②允许结点有多个双亲结点。
- ③允许两个结点有多种联系。

18

在技术层面上表现在能够利用信息技术工具获取、加工、管理、表达与交流信息的能力; 对信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力; 在熟练利用技术条件和环境的基础上发表观点, 交流思想, 开展合作与解决学习和生活中的实际问题。

思想层面上通过具体操作或应用过程。在实际体验中掌握利用信息技术解决实际问题的方法、并逐步养成良好的学习习惯, 强调理解信息技术的思想, 在应用信息技术的具体过程中, 形成积极的技术观和价值观, 养成利用信息技术促进学习和改善生活的意识和态度。

19

(1)主要测试学生是否掌握教学目标中的知识与技能目标，看大家能否理解域名的基本结构、命名规则，能否根据实际需要独立设计域名。

(2)第1组同学：我们首先看他们的域名结构都是没有问题的。而且大家对顶级域名的书写也没有问题。看来大家对域名结构掌握得都比较好。但是红星高中这里二级域名使用不恰当，红星高中是教育机构而不是商业组织，所以应该使用.edu而不是.com。另外新技术公司域名这里使用了汉字，虽然现在允许使用中文域名，但是不推荐。所以你们对域名命名规则、常见域名的意义理解得不够透彻。如果能在这两方面的知识进一步加深理解，就更好啦。

第2组同学：我们首先看他们的域名结构也是没有问题的。红星高中的二级域名使用了.edu，对于新技术公司的二级域名使用了.com。说明他们对域名级别、常见域名.edu、.com掌握

得比较好。但是在红星高中这里使用，是不符合域名命名规则的。所以如果能对域名命名规则再加深理解记忆就更完美啦。

20

(1)第一，从评价主体的角度来分析，材料中吴老师在这一环节中主要采用了基于作业反馈系统的学生自评的方式。学生通过此平台实现了对自己学习效果的自评自测，借助平台即可反馈的自测结果，学生可以清楚地看到自己对知识的掌握程度，便于自身及时调整学习方式和进度，更好地促进学习。

第二，从评价速度来看，通过网络反馈平台有利于提高评价的工作效率，同学们答题结束，平台自动生成了每道题的分值。师生都能及时获得学习反馈信息。

第三，从评价内容来看，对于教学内容的评价较为全面，反馈的评价结果非常详细直观，一目了然，师生一眼就能看出各模块的分值。

第四，从评价功能来看，评价功能更加立体化。吴老师能通过正确率的分析，明确学生掌握知识的情况，便于调整教学目的，及时突破教学难点。学生能够及时明确学习目标，瞄准学习目标。学生和教师了解学习过程中存在的缺陷和不足，从而促进教师改进自己的教学行为，使学生完善自己的学习过程。

(2)如果能在图16中每个同学的成绩后面加一列“评语及指导意见”就更好了，这样能增强师生互动性。教师能及时将学生的学习情况及改进学习的意见反馈到平台上，学生可以通过平台及时看到教师的评语和指导意见，明确学习目标，有效提升学习效率，增强学习效果。教师能参与到评价过程，使评价主体多元化；有了教师的评语。使得评价内容更为全面；也能使评价结果得到多维度的归因。

21

(1)①选用意图：“学生选修课程信息库”这一案例联系了学生生活实际，化枯燥的知识为形象，便于学生理解，进行知识的迁移，实现教学目标。从内容来看，例子具有典型性，便于教师讲授。

②数据库(Database)是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库，有很多种类型，从最简单的存储各种数据的表格到能够进行海量数据存储的大型数据库系统都在各个方面得到了广泛的应用。数据库管理系统是一种操纵和管理数据库的大型软件，用于建立、使用和维护数据库，比如DB2、Oracle、MySQL、Access等，是系统软件。数据库应用系统是由数据库系统、应用程序系统、用户组成的，具体包括数据库、数据库管理系统、数据库管理员、硬件平台、软件平台、应用软件、应用界面。比如12306火车购票系统、图书管理系统等。

(2)教学片段：

通过剖析“学生选修课程信息库”数据库的学习过程，我们对数据库的基本内涵有了一些认识。并且对使用数据库管理信息的基本思路和方法有了一定的了解，下面我们学习数据库、数据库管理系统、数据库应用系统的含义和关系。

①学生浏览教材自主概括三者的定义。

②教师通过课件展示三者的关系，总结三者的含义。

③教师提出任务：

任务一：打开 F 盘“学生选修课程信息库. mdb”文件。

任务二：在打开的数据库中修改李明同学选修的课程。

任务三：使用“学生选修课程信息查询系统”查询李明同学的选课信息。

④学生小组分析任务并完成。

通过剖析，亲自体验数据库、数据库管理系统、数据库应用系统的含义和关系。

教师评价学生并总结。

⑤请学生联系实际生活，感受数据库在信息管理方面的优势。

www.anhuijiszp.com