

每日一题day31_7月8日

一. 单选

1.

在 OSI 分层模型中，把传输的比特流划分为帧，是哪一层的功能（ ）

- ☐ A 物理层
- ☐ B 网络层
- ☐ C 数据链路层
- ☐ D 传输层

正确答案：C

2. 下面关于源端口地址和目标端口地址的描述中，正确的是（ ）

- ☐ A 在TCP/UDP传输段中，源端口地址和目的端口地址是不能相同的
- ☐ B 在TCP/UDP传输段中，源端口地址和目的端口地址必须是相同的
- ☐ C 在TCP/UDP传输段中，源端口地址和目的端口地址是可以相同的
- ☐ D 以上描述均不正确

正确答案：A

3.

网段地址 154.27.0.0 的网络。若不做子网划分，能支持（ ）台主机

- ☐ A 254
- ☐ B 1024
- ☐ C 65,534
- ☐ D 16,777,206

正确答案：C

4.

SNMP 使用 udp 161 和 162 端口，则该协议属于 TCP/IP 模型中的（ ）

- ☐ A 网络层
- ☐ B 数据链路层
- ☐ C 应用层
- ☐ D 传输层

正确答案：C

5.
http 协议中，状态码 500 的意思为（ ）

- ☐ A 重定向
- ☐ B 访问被拒绝
- ☐ C 未找到请求的内容
- ☐ D 服务器内部有错误

正确答案：D

6.
主机 A 向主机 B 连续发送了两个 TCP 报文段，其序号分包是 70 和 100，如果 A 发送的第一个报文段丢失了，但第二个报文段达到了 B，B 在第二个报文段到达后向 A 发送确认，那么这个确认号是多少？

- ☐ A 100
- ☐ B 101
- ☐ C 70
- ☐ D 71

正确答案：C

7.
每个 IP 地址都可以有一个主机名，通过主机名得到该主机对应 ip 地址的过程叫（ ）

- ☐ A ip地址解析
- ☐ B 域名解析
- ☐ C 域名编译
- ☐ D ip地址编译

正确答案：B

8.
以下说法不正确的是（ ）

- ☐ A HTTP是一种请求/响应式的协议
- ☐ B HTTP请求消息中Accept表示浏览器可接受的MIME类型
- ☐ C HTTP请求消息中Accept-Encoding表示浏览器能够进行解码的数据编码方式
- ☐ D HTTP请求消息中Css表示初始URL中的主机和端口

正确答案：D

9.
关于计算机网络，下列描述当中，正确的是（ ）

- A 在同一信道上同一时刻，可进行双向数据传送的通信方式是半双工
- B TCP协议是无连接的；UDP协议是面向连接的
- C 假设一个主机的ip地址为192.168.8.123，而子网掩码为255.255.255.248，那么该主机的网络号是192.168.8.120
- D 计算机网络中的OSI结构分别是：物理层，数据链路层，传输层，会话层，表示层，应用层

正确答案：C

10.

下列关于 http 状态码描述正确的是（ ）

- A 404读取浏览器缓存，502错误网关
- B 404找不到资源，403服务器错误
- C 500服务器错误，304读取浏览器缓存
- D 304服务器错误，200请求成功
- E 500找不到资源，200请求成功

正确答案：C

二. 编程

1. 标题：美国节日 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

和中国的节日不同，美国的节假日通常是选择某个月的第几个星期几这种形式，因此每一年的放假日期都不相同。具体规则如下：

- * 1月1日：元旦
- * 1月的第三个星期一：马丁·路德·金纪念日
- * 2月的第三个星期一：总统节
- * 5月的最后一个星期一：阵亡将士纪念日
- * 7月4日：美国国庆
- * 9月的第一个星期一：劳动节
- * 11月的第四个星期四：感恩节
- * 12月25日：圣诞节

现在给出一个年份，请你帮忙生成当年节日的日期。

输入描述：

输入包含多组数据，每组数据包含一个正整数year ($2000 \leq \text{year} \leq 9999$)。

输出描述：

对应每一组数据，以“YYYY-MM-DD”格式输出当年所有的节日日期，每个日期占一行。

每组数据之后输出一个空行作为分隔。

示例1:

输入

2014

2013

输出

2014-01-01

2014-01-20

2014-02-17

2014-05-26

2014-07-04

2014-09-01

2014-11-27

2014-12-25

2013-01-01

2013-01-21

2013-02-18

2013-05-27

2013-07-04

2013-09-02

2013-11-28

2013-12-25

正确答案：

2. 标题：分解因数 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

所谓因子分解，就是把给定的正整数 a ，分解成若干个素数的乘积，即 $a = a_1 \times a_2 \times a_3 \times \dots \times a_n$ ，并且 $1 < a_1 \leq a_2 \leq a_3 \leq \dots \leq a_n$ 。其中 a_1 、 a_2 、...、 a_n 均为素数。先给出一个整数 a ，请输出分解后的因子。

输入描述：

输入包含多组数据，每组数据包含一个正整数 a ($2 \leq a \leq 1000000$)。

输出描述：

对应每组数据，以“ $a = a_1 * a_2 * a_3 \dots$ ”的形式输出因式分解后的结果。

示例1:

输入

10

18

输出

$10 = 2 * 5$

$18 = 2 * 3 * 3$

正确答案：