**每日作业卷**

**JAVA基础第3天**

**流程控制语句**

传智播客.黑马程序员

# 基础案例

## 训练案例1

### 训练考核知识点

if语句;

for循环语句;

### 训练描述

使用for循环,求出1-100之间的奇数之和.

### 操作步骤描述

1.定义一个变量,用来记录奇数的累加和;

2.for循环得到1到100之间的每个数字;

3.在for循环里面,判断这个数字是否为奇数;

4.如果为奇数,就与变量累加;

5.for循环结束后,打印累加和;

## 训练案例2

### 训练考核知识点

选择结构;

循环结构;

### 训练描述

求出1到100之间的既是3的倍数又是5倍数的数字之和.

### 操作步骤描述

1.定义一个变量,记录累加求和

2.循环遍历1到100之间的每个数字

3.再循环中判断该数是否为既是3的倍数又是5倍数

4.如果满足条件对该数进行累加求和

6.循环结束后打印求和的变量

## 训练案例3

### 训练考核知识点

选择结构;

循环结构;

### 训练描述

从键盘上录入一个大于100的三位数,求出100到该数字之间满足如下要求的数字之和:

1.数字的个位数不为7;

2.数字的十位数不为5;

3.数字的百位数不为3;

### 操作步骤描述

1.从键盘上录入一个三位数;

2.定义一个变量,用来记录满足条件的数字累加之和;

3.使用for循环获取100到该数字之间的所有数字;

4.得到当前拿到的这个数的个位数,十位数,百位数;

5.判断个位数不为7,十位数不为5,百位数不为3;

6.如果满足条件就累加;

7.循环结束后打印累加之和;

## 训练案例4

### 训练考核知识点

switch语句;

循环结构;

### 训练描述

请按如下要求编写程序,打印菜单:

1.从键盘上录入一个1到5的数字;

2.当数字为1时打印菜单"新建";

当数字为2时打印菜单"打开文件";

当数字为3时打印菜单"保存";

当数字为4时打印菜单"刷新";

当数字为5时打印菜单"退出",并退出程序;

此行代码可以终止java程序运行: System.exit(0);

### 操作步骤描述

1.从键盘上录入一个三位数;

2.使用switch语句判断录入的数字为哪个菜单编号,并打印对应的菜单名称;

3.使用while循环,重复执行1,2两个步骤;

## 训练案例5

### 训练考核知识点

循环结构;

算数运算符;

### 训练描述

请按如下要求编写程序,打印菜单:

2个一行打印水仙花数（中间用空格隔开）,最后打印水仙花输的总数

### 操作步骤描述

A:定义统计变量，初始化值是0

B:获取三位数，用for循环实现

C:获取每个位上的数据

D:判断数据是否是水仙花数

如果是，就统计变量++

打印该水仙花数（不换行，数字后面加空格）

判断总数量是否是2的倍数

如果是就打印换行

E:输出统计变量

## 训练案例6

### 训练考核知识点

循环结构;

### 训练描述

猜数字小游戏

系统产生一个1-100之间的随机数，请猜出这个数据是多少?

### 操作步骤描述

A:系统产生一个1-100之间的随机数

Random r = new Random();

int number = r.nextInt(100)+1;

B:键盘录入我们要猜的数据

C:比较这两个数据，看我们猜的是否正确

如果大了，提示：你猜的数据大了

如果小了，提示：你猜的数据小了

如果相等，提示：恭喜你，猜中了

D:为了实现多次猜数据，我们就要加入循环，而我们又不知道猜多少次能中。怎么办呢?

死循环：while(true) {...}

for(;;) {...}

# 扩展案例

## 训练案例1

### 训练描述

分析以下需求，并用代码实现：

1.珠穆朗玛峰高度为8848米，有一张足够大的纸，厚度为0.0001米。

2.请问，我折叠多少次，可以折成珠穆朗玛峰的高度。

### 操作步骤描述

无

## 训练案例2

### 训练描述

按要求打印数字

### 操作步骤描述

1.打印1到100之内的整数，但数字中包含9的要跳过

2.每行输出5个满足条件的数，之间用空格分隔

3.如：1 2 3 4 5

## 训练案例3

### 训练描述

按要求打印数字

### 操作步骤描述

1.按照从大到小的顺序输出四位数中的个位+百位=十位+千位(3553,2332,1166,8228,3773)的数字及个数

2.每行输出5个满足条件的数，之间用空格分隔

3.如：9999 9988 9977 9966 9955

## 训练案例4

### 训练描述

循环录入某学生的5门课程的成绩并计算平均分。如果某分数录入为负，则停止录入并提示录入错误。

### 操作步骤描述

1.创建键盘录入对象

2.定义int类型的变量sum(总分)和avg(平均分)，两个变量的初始值位0,String类型的变量name，表示学员姓名

3.定义boolean类型的变量flag(表示该学生的5门成绩是否正确录入，如果有一个为负值，则负值为true，表示录入错误)，初始值为false

4.利用for循环，录入5个成绩

(1)判断当前的成绩如果小于0，flag赋值为true，终止for循环

(2)否则，如果当前录入的成绩>=0,累加求和

5.打印结果

(1)如果flag为true，打印录入错误

(2)否则如果flag为false，打印总分和平均分

## 训练案例5

### 训练描述

某商场实行新的抽奖规则：如果会员号的百位数字等于产生的随机数字，则该会员为幸运会员，且实现以下要求：

从键盘上接收会员号,使用if-else选择结构实现幸运抽奖

### 操作步骤描述

1.产生随机数

2.从控制台接收一个4位会员号

3.分解获得的5百位数字

4.判断该会员是否是幸运会员

5.按照格式打印

## 训练案例6

### 训练描述

循环录入学员Java课程的成绩（学员数量由键盘录入），统计分数大于等于80分的学生的比例。

### 操作步骤描述

分析：（此题目采用if和switch都可以，在这里采用switch）

1.创建键盘录入对象

2.定义int类型的变量score6(学员成绩)、total(学员数量)、count(>=80分的学员数量)

3.通过键盘录入操作给total变量赋值

4.利用for循环(循环次数为total)，循环录入学员成绩

(1)获取当前键盘录入的成绩

(2)判断该成绩如果<80,continue继续进行下次录入

(3)否则如果改成绩>=80,count++

5.定义double类型的rate，并计算80分以上的比例，赋值给rate

6.打印最终的 计算结果

## 训练案例7

### 训练考核知识点

* 键盘录入，数组，循环，if

### 训练描述

假设一个简单的在ATM的取款过程如下：首先提示用户输入密码（password），

最多只能输入3次，超过3次则提示用户"密码错误，请取卡"交易结束。

如果用户密码正确，再提示用户输入金额（amount），ATM只能输出100元的纸币，一次取钱数要求最低0元，最高1000元。

如果用户输入的金额符合上述要求，则打印输出用户取的钱数，最后提示用户"交易完成，请取卡"，否则提示用户重新输入金额。假设用户密码是"111111"。

打印格式：

第一种情况：三次密码输入错误

请输入密码：2

密码错误，请重新输入：3

密码错误，请重新输入：4

密码错误，请取卡

第二种情况：密码输入正确，可以取款

请输入密码：2

密码错误，请重新输入：111111

请输入取款金额：3000

您输入的取款金额有误，请重新输入：999

请取走现金：999元

交易完成，请取卡

### 操作步骤描述

1.创建键盘录入对象

2.定义boolean类型的变量isError（表示是否正确取款，初始值为true，表示取款失败）

3.利用for循环，循环录入密码（最多三次）

(1)定义String类型的变量password，并通过键盘录入给password赋值

(2)使用if判断password的值

a.如果password不等于111111，continue提前结束本次循环，继续进行下次密码的输入

b.如果password等于111111，进行取款操作

A.通过while循环录入取款金额

aa.定义int类型的变量amount，并通过键盘录入给amount变量赋值

bb.使用if判断，如果amount的值在0到1000之间

打印"取走现金XX元"

isError赋值为false

break;//取款成功，终止while循环

cc.如果amount的值不再0到1000之间

提示"您输入的取款金额有误，请重新输入：",while循环继续执行

4.使用if判断isError的值

(1)如果isError为true，打印"密码错误，请取卡"

(2)如果isError为false，打印"交易完成，请取卡"