**每日作业卷**

**JavaSE第02天**

传智播客.黑马程序员

# 基础案例

## 训练案例1

### 训练描述

键盘录入一个int类型的数据,使用三元运算符判断这个数是奇数还是偶数

### 操作步骤描述

1. 创建键盘录入对象
2. 调用方法获取输入的数据
3. 将变量%2如果 == 0 是偶数,否则是奇数
4. 输出结果

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
System.***out***.print(**"请输入一个int型的整数："**);  
**int** num = sc.nextInt();  
String s = num % 2== 0? **"是偶数"** : **"是奇数"**;  
System.***out***.println(num + s);

## 训练案例2

### 训练描述

键盘录入一个学生成绩(int类型),如果成绩大于等于60输出”及格”,如果成绩小于60输出”不及格”

### 操作步骤描述

1. 创建键盘录入对象
2. 调用方法获取输入的成绩
3. 使用三元运算符如果成绩大于等于60返回"及格",否则返回不"及格"
4. 输出结果

System.***out***.print(**"请输入学生的成绩："**);  
**int** n = sc.nextInt();  
String str = n >= 60? **"及格"** : **"不及格"**;  
System.***out***.println(n + str);

## 训练案例3

### 训练描述

键盘录入自己的姓名(String),年龄(int),身高(int)保存到对应的变量中,输出结果如:我的姓名是张三,年龄25岁,身高180CM(提示姓名是String类型,需要使用Scanner的next()方法.)

### 操作步骤描述

1. 创建Scanner对象
2. 获取输入的姓名
3. 获取输入的年龄
4. 获取输入的身高
5. 按照格式输出,注意字符串和变量的拼接

System.***out***.print(**"请您的姓名："**);  
String name = sc.next();  
System.***out***.print(**"请您的年龄："**);  
**int** age = sc.nextInt();  
System.***out***.print(**"请您的身高："**);  
**int** height = sc.nextInt();  
System.***out***.println(**"我的姓名是"** + name + **",年龄"** + age +**"岁,身高"** + height + **"CM"**);

## 训练案例4

### 训练描述

定义一个int类型的变量,初始化值为123,求这个数的个位,十位,百位分别是多少,输出结果:123的个位是3,十位是2,百位是1

### 操作步骤描述

1. 定义变量初始化值为123
2. 模10获取个位
3. 先除以10,再模10获取到十位
4. 除以100获取到百位
5. 输出结果

**int** m = 123;  
**int** ones = m % 10;  
**int** tens = m / 10 % 10;  
**int** hundreds = m / 100;  
System.***out***.println(m + **"的个位是"** + ones + **",十位是"** + tens + **",百位是"** + hundreds);

## 训练案例5

### 训练描述

键盘录入一个长方形的长和宽(长和宽为int类型),计算长方形的面积和周长

### 操作步骤描述

1. 使用输出语句提示用户输入长方形的长
2. 使用Scanner类录入长方形的长
3. 使用输出语句提示用户输入长方形的宽
4. 使用Scanner类录入长方形的宽
5. 定义变量保存长方形的面积,面积=长\*宽
6. 定义变量保存长方形的周长,周长=(长+宽)\*2
7. 使用输出语句输出面和和周长

System.***out***.print(**"请输入长方形的长："**);  
**int** length = sc.nextInt();  
System.***out***.print(**"请输入长方形的宽："**);  
**int** width = sc.nextInt();  
**int** area = length \* width;  
**int** perimeter = (length + width) \* 2;  
System.***out***.println(**"长方形的面积是: "** + area + **", 周长是: "** + perimeter);

## 训练案例6

### 训练描述

定义int类型的变量a,定义int类型的变量b,使用三元运算符判断如果a大于b返回a与b的和,否则返回a与b的乘积,打印结果

### 操作步骤描述

1. 定义变量a
2. 定义变量b
3. 使用三元运算符判断
4. 打印结果

**int** a = 3, b = 4;  
**int** x = a > b ? a + b : a \* b;  
System.***out***.println(x);

## 训练案例7

### 训练描述

定义int类型的变量i,初始化值为5.再定义double类型的变量d ,初始化值为3.14.将变量i和变量d相加再赋值给另一个short类型的变量s.输出s的值.

### 操作步骤描述

1. 定义int类型的变量i,初始化值为5
2. 定义double类型的变量d ,初始化值为3.14
3. 将变量i和变量d相加再赋值给另一个short类型的变量s
4. 使用输出语句输出s的值

**int** i = 5;  
**double** d = 3.14;  
**short** s2 = (**short**)(i + d);  
System.***out***.println(s2);

# 扩展案例

## 训练案例1

### 训练描述

1.小明左、右手中分别拿两张纸牌（比如：黑桃10和红桃8，数字10和8可通过键盘录入），要求编写代码交换小明手中的牌

2.程序运行的结果如下：

请输入小明左手中的纸牌：10

请输入小明右手中的纸牌：8

互换前小明手中的纸牌：

左手中的纸牌：10

右手中的纸牌：8

互换后小明手中的纸牌：

左手中的纸牌：8

右手中的纸牌：10

### 操作步骤描述

1. 创建Scanner对象
2. 录入第一个数据赋值给变量left
3. 录入第二个数据赋值给变量right
4. 定义一个临时变量temp,保存left的值
5. 将right的值赋值给left
6. 将临时变量temp的值赋值给right
7. 按格式打印left和rigth中的值

**import** java.util.Scanner;  
  
**public class** cm {  
 **public static void** main(String[] args) {  
 Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"请输入小明左手纸牌："**);  
 **int** left = sc.nextInt();  
 System.***out***.print(**"请输入小明右手纸牌："**);  
 **int** right = sc.nextInt();  
 System.***out***.println(**"交换前，小明左手的牌是："** + left + **",右手中的牌是："** + right);  
 **int** temp = left;  
 left = right;  
 right = temp;  
 System.***out***.println(**"交换后，小明左手的牌是："** + left + **",右手中的牌是："** + right);  
 }  
}

## 训练案例2

### 训练描述

1.银行提供了整存争取定期储蓄业务，其存期分为一年、两年、三年、五年，到期凭存单支取本息

2.利率表如下：

存期 年利率 (%)

一年 2.25

两年 2.7

三年 3.24

五年 3.6

3.打印格式：

请输入本金：1000

本金为：1000.0

存取一年后的本息是：1022.5

存取两年后的本息是：1027.0

存取三年后的本息是：1032.4

存取五年后的本息是：1036.0

### 操作步骤描述

1.创建键盘录入对象

2.通过键盘录入本金并赋值给变量bj

3.计算存不同年限的本息

4.打印本息

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
System.***out***.print(**"请输入本金："**);  
**double** money = sc.nextDouble();  
System.***out***.println(**"本金为："** + money);  
**double** one = money \* 0.0225 + money;  
**double** two = money \* 0.027 + money;  
**double** three = money \* 0.0324 + money;  
**double** five = money \* 0.036 + money;  
System.***out***.println(**"存取一年后的本息是："** + one);  
System.***out***.println(**"存取两年后的本息是："** + two);  
System.***out***.println(**"存取三年后的本息是："** + three);  
System.***out***.println(**"存取五年后的本息是："** + five);

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
System.***out***.print(**"请输入本金："**);  
**double** money = sc.nextDouble();  
System.***out***.println(**"本金为："** + money);  
**double** one = money \* 0.0225 + money;  
**double** two = money \* 0.027 + money;  
**double** three = money \* 0.0324 + money;  
**double** five = money \* 0.036 + money;  
System.***out***.println(**"存取一年后的本息是："** + one);  
System.***out***.println(**"存取两年后的本息是："** + two);  
System.***out***.println(**"存取三年后的本息是："** + three);  
System.***out***.println(**"存取五年后的本息是："** + five);

## 训练案例3

### 训练描述

1.键盘录入学员张浩的3门课程(Java、SQL、Web)的成绩

2.编写程序实现：

(1)Java课程和SQL课程的分数之差

(2)3门课程的平均分

3．程序运行格式：

请输入Java的成绩：100

请输入SQL的成绩：60

请输入Web的成绩：80

---------------------------

Java SQL Web

100 60 80

---------------------------

Java和SQL的成绩差：40

三门课的平均分是：80.0

### 操作步骤描述

1. 创建键盘录入对象
2. 定义三个变量用于存储三门课程的成绩
3. 使用nextInt()方法给三门课程的变量赋值
4. 定义存储差值及平均值的变量
5. 求差值和平均值
6. 打印最终结果

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
System.***out***.print(**"请输入Java成绩："**);  
**int** java = sc.nextInt();  
System.***out***.print(**"请输入SQL成绩："**);  
**int** sql = sc.nextInt();  
System.***out***.print(**"请输入Web成绩："**);  
**int** web = sc.nextInt();  
**int** val = java > sql ? java - sql : sql - java;  
**double** average = (java + sql + web) / 3;  
System.***out***.println(**"---------------------"**);  
System.***out***.println(**"Java "** + **"SQL "** + **"Web"**);  
System.***out***.println(java + **" "** + sql + **"\t"** + web);  
System.***out***.println(**"---------------------"**);  
System.***out***.println(**"Java和SQL的成绩差："** + val);  
System.***out***.println(**"三门课的平均分是："** + average);

## 训练案例4

### 训练描述

1.商场推出幸运抽奖活动，抽奖规则如下：

(1)键盘录入四位数字(1000-9999的数字),作为顾客的会员卡号

(2)该会员卡号(键盘录入的四位数字)各位数字之和大于20，则为幸运客户

2.打印格式：

请输入4位会员卡号：3569

会员卡号3569各位之和：23

会员卡号3569是幸运客户

请输入4位会员卡号：1234

会员卡号3569各位之和：10

会员卡号3569不是幸运客户

### 操作步骤描述

1.创建键盘录入对象

2.定义int类型的变量（保存会员卡号），并通过键盘录入给变量赋值

3.使用/和%求出个位、十位、百位、千位上的数字

4.定义int类型的变量sum

5.计算各位数字之和并复制给sum

6.按照格式打印

(1)打印各位数字之和

(2)打印是或者不是幸运客户(是或者不是，可以通过三元运算符判断sum的值获取是或者不是)

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  
System.***out***.print(**"请输入4位会员卡号（1000-999）："**);  
**int** vip = sc.nextInt();  
**int** ones = vip % 10;  
**int** tens = vip / 10 % 10;  
**int** hundreds = vip / 100 % 10;  
**int** thousand = vip / 1000;  
**int** sum = ones + tens + hundreds + thousand;  
System.***out***.println(**"会员卡号"** + vip + **"各位之和是："** + sum);  
**boolean** out = sum > 20 ? **true** : **false**;  
**if** (out) {  
 System.***out***.println(**"会员卡号"** + vip + **"是幸运客户"**);  
} **else** System.***out***.println(**"会员卡号"** + vip + **"不是幸运客户"**);

## 训练案例5

### 训练描述

看程序说结果，请不要提前运行？

public class Test04 {

public static void main(String[] args) {

int a = 10;

int b = 20;

int x = a + b++;

System.out.println("b=" + b);

System.out.println("x=" + x);

}

}

答：

b=21 x=30

### 操作步骤描述

无

## 训练案例6

### 训练描述

看程序说结果，请不要提前运行？

public class Test03 {

public static void main(String[] args) {

int x = 4;

int y = (--x)+(x--)+(x\*10);

System.out.println("x = " + x + ",y = " + y);

}

}

答：

x=2 y=26

### 操作步骤描述

无

## 训练案例7

### 训练描述

看程序说结果，请不要提前运行？

public class Test05 {

public static void main(String[] args) {

short s = 30;

int i = 50;

s += i;

System.out.println("s="+s);

int x = 0;

int y = 0;

int z = 0;

boolean a,b;

a = x>0 & y++>1;

System.out.println("a="+a);

System.out.println("y="+y);

b = x>0 && z++>1;

System.out.println("b="+b);

System.out.println("z="+z);

a = x>0 | y++>1;

System.out.println("a="+a);

System.out.println("y="+y);

b = x>0 || z++>1;

System.out.println("b="+b);

System.out.println("z="+z);

}

}

答：

s=80  
a=false  
y=1  
b=false  
z=0  
a=false  
y=2  
b=false  
z=1

### 操作步骤描述

无

s+=1的意思与s = s+1不同，s=s+1这句先执行s+1然后把结果赋给s，由于1为int类型，zd所以s+1的返回值是int，编译器自动进行了隐式类型转换。所以将一个int类型赋给short就会出错，而s+=1不同由于是+=操作符，在解析时候s+=1就等价于s = (short)(s+1)。