《Java语言程序设计》

课程实验报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | 计算机科学与技术 | 年级 | 17级 | 班级 | 计1 |
| 学生姓名 | 任志慷 | **指导老师** | 李焱 | 时间 | 4-13 |

|  |  |
| --- | --- |
| 实验名称 | 方法 |
| 实  验  目  的  及  要  求 | 目的：  了解熟悉顺序Java程序设计的形式，编写完整Java程序。  要求：   * 掌握方法的结构形式。 * 掌握方法的定义与声明。 * 掌握方法的设计与调用。 * 注意避免易犯的错误。 * 会用Java编写完整的程序 |
| 实  验  环  境 | WIN 10 64位  JDK 1.9  Eclipse 2018 |
| 实  验  内  容 | 第6章编程练习题: 6.1-6.4, 6.6, 6.10, 6.14, 6.16 |
| 实  验  步  骤  或  实  验  方  案 | **6.1**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **int** getPentagonalNumber(**int** n) {  **return** n\*(3\*n-1)/2;  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  System.***out***.print("请输入一个正整数：");  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  **int** b=*getPentagonalNumber* (a);//=new getPentagonalNumber();  System.***out***.print(b);  }  } }  **6.2**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **int** sumDigits(**long** n) {  **int** sum=0;  **for**(**int** i=1;i<=10\*n;i++) {  **int** x=(**int**)n%10;  sum+=x;  n=(**int**)n/10;  **if**(n<1) {System.***out***.print(sum);**break**;}  }  **return** sum;  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  *sumDigits*(a);  }  }  **6.3**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **int** reverse(**int** number) {  //String x=String.valueOf(number);  **int** a=0,b=0;  **while**(number!=0) {  a=number%10;  number=number/10;  b=b\*10+a;  }  **return** b;  }  **public** **static** **boolean** isPalindrome(**int** number) {  **if** (number==*reverse*(number)) **return** **true**;  **else** **return** **false**;  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **while**(**true**) {  **int** a=in.nextInt();  **if** (*isPalindrome*(a)==**true**)System.***out***.print("是回文数\n");  **else** System.***out***.print("不是回文数\n");  }  }  }  **6.4**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **void** reverse(**int** number) {  //String x=String.valueOf(number);  **int** a=0,b=0;  **while**(number!=0) {  a=number%10;  number=number/10;  System.***out***.print(a);  }  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  *reverse*(a);  }  }  **6.6**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **void** displayPattern(**int** n) {  //String x=String.valueOf(number);  **for**(**int** i=1;i<=n;i++) {  **for**(**int** j=n;j>i;j--)  System.***out***.print(" ");  **for**(**int** k=i;k>0;k--)  System.***out***.print(k+" ");  System.***out***.print("\n");  }  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  *displayPattern*(a);  }  }  **6.10**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **boolean** isPrime(**int** num) {  **if** (num <= 3) {  **return** num > 1;  }  // 不在6的倍数两侧的一定不是质数  **if** (num % 6 != 1 && num % 6 != 5) {  **return** **false**;  }  **int** sqrt = (**int**) Math.*sqrt*(num);  **for** (**int** i = 5; i <= sqrt; i += 6) {  **if** (num % i == 0 || num % (i + 2) == 0) {  **return** **false**;  }  }  **return** **true**;  }  **public** **static** **void** sum(**int** n) {  **int** i=0;  //System.out.print(i);  **while**(n!=0) {  **if**(*isPrime*(n)==**true**) i++;  **if**(n==1) System.***out***.println(i);  n--;  }  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  *sum*(a);  }  }  **6.14**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **void** consume(**int** n) {  **double** sum=0;  **for**(**int** i=1;i<=n;i++) {  **double** x=(**double**)1/(2\*i-1);  **if**(i%2==0) x=-x;  sum+=4\*x;  **if**(i%100==1) {  System.***out***.print(i+"\t\t");  System.***out***.printf("%.4f",sum);  System.***out***.print("\n");}  }  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  Scanner in=**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  System.***out***.print("i\t\tm(i)\n\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n");  *consume*(a);  }  }  **6.16**  **import** java.util.\*;  **public** **class** test {  **public** **static** **int** numberOfDaysInAYears(**int** year) {  **for**(**int** i=2000;i<=2020;i++) {  **if**(i%4==0)  System.***out***.println(i+"年有366天");  **else**  System.***out***.println(i+"年有365天");  }  **return** 1;  }  **public** **static** **void** main(String[]arges){  //Scanner in=new Scanner(System.in);  //int a=in.nextInt();  *numberOfDaysInAYears*(1);  }  } |
| 调  试  过  程  及  实  验  结  果 | **6.1**  **6.2**  **6.3**    **6.4**    **6.6**    **6.10**    **6.14**  **6.16** |
| 总  结 | 我曾踏足山巅  也曾跌入低谷  两者都使我受益颇多 |
| 附  录 | 《JAVA语言程序设计》（基础篇）  P197-201 |