

Chp3 函数练习

参考答案

1. 略

2. 参考 AllFact.java

3. 参考 SumFunction.java

4. 参考 PrintHelloWorldFunction.java

5. 参考 NumOfDigit.java

思路： 对一个四位数 1234，反复进行除 10 操作，4 次之后结果为 0。即，对一个整数 n，除 10 几次之后这个数为 0，则这个数为几位数。

6. 参考 IsPrime.java

7. 参考 Distance.java

8. 参考 SolveEquation.java。注意，要判断式子是否有实根。

9. 参考 JieCheng.java

运行结果：

145

10. 参考参考 JiaoGu.java

11. 参考 TestABCXYZ.java

怎样判断一个数是否是完全平方数：

`Math.sqrt(n)`可以求得 n 的平方根。如果 n 是完全平方数的话，则 `Math.sqrt(n)` 为一个整数，把这个数强转为 `int` 类型时，其值不变。即：

`(int)(Math.sqrt(n)) == Math.sqrt(n)`

或者：

`int s = (int)(Math.sqrt(n));`

`s*s == n`

运行结果：

400 900

841 196

12. 参考 CloseNumber.java

思路：首先写一个函数 f，计算一个数的因子和。

则：假设有整数 A，B，C

$B = f(A)$

$C = f(B)$

如果 $A == C$ 则说明 A/B 是一对亲密数

运行结果：

220 284

1184 1210

2620 2924

13. 利用之前写过的判断质数的函数。

参考 GoldBach.java

14. 参考 Hanoi.java