## 复习的时候也要看quiz！ Week 6 quiz！

## 也可重复做，题应该会不一样

复习期间如果还能重做quiz就做一下，没有就直接去看样卷吧

## Week 1

Math.abs

Math.sqrt

Input in = new Input();

System.out.print("Type an integer: ");

int n = in.nextInt();

public static void main(String[] args)

file打开了要记得关！

import java.util.ArrayList;

import java.util.Collections;

ArrayList<Integer> numbers = new ArrayList<>();

for (int i : numbers){

System.out.println(i);

}

Collections.sort(numbers);

.reverse

string.length()

.compareTo()

s.replaceAll(" ","").toLowerCase() 去掉空格，转小写

s = s.replaceAll("\\p{P}", ""); 去掉所有标点符号

Character.toString(s.charAt(position))

Random random = new Random();

Integer.toString(n,b) 把n转为b进制的数的字符串形式

HashMap <Character,Integer> hm = new HashMap<>();

hm.put(c,1); hm.get(c); 没找到返回null

hm.keySet() hm.containsKey()

char[] a 这种属于array，只能用[]获取里面的值 a.length无括号

快速筛查质数：

<https://zh.wikipedia.org/zh-hans/%E5%9F%83%E6%8B%89%E6%89%98%E6%96%AF%E7%89%B>

9%E5%B0%BC%E7%AD%9B%E6%B3%95

## Week 2

判断字符是不是字母：

(c >= 'a' && c <= 'z') || (c >= 'A' && c <= 'Z')

import java.util.Calendar;

import java.text.SimpleDateFormat;

Calendar c = Calendar.getInstance();

c.set(Calendar.YEAR, y);

c.set(Calendar.MONTH, m-1);

c.set(Calendar.DATE, d);

SimpleDateFormat format = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");

System.out.print(format.format(c.getTime()));

BigDecimal.valueOf(i)

BigDecimal.ONE

Big decimal只能用自己的加减乘除方法，不能直接用+

.toString().length()

Math.pow(2, 6) 2的6次方

创建node类：

public class Node {

String value;

Node previous;

Node(String s) {

value = s;

previous = null;

}

}

Node start = new Node(string);

int[][] exchanges = new int[][]{{0,4,6}, {1,3,5,7}, {4,6,8}, {5,7}};

char[] chars = string.toCharArray();

new String(chars);

Queue<Node> q = new ArrayDeque<>();

.offer()添加 .isEmpty() .size() .poll()返回第一个元素，并删掉它

Set<String> visited = new HashSet<>();

.contains() .add()

String：

compareTo返回整数，0表示一样， equals返回boolean，true表示一样

.indexOf (char) .substring(开始，结束) 前包后不包

FileOutput 类写的时候，不带换行，要换自己加\n

FileOuput(文件名，是否是append) append是往后面加，写false代表清空重新写

读input的时候，如果读的是int，那么会留一个\n在buffer里，下一次读nextLine()可能造成麻烦

最简单就是直接都读String nextLine()

这样buffer里没那个\n了

## Week 3

s = s + fi.nextLine() + "\n";

nextLine() 读完，最后换行符被丢掉了，不在buffer也不在读取的string，如果需要换行符自己加

Collections.max()

System.out.print

System.out.println 自带换行符，印完内容换到下一行

## Week 4-5

读取input时，nextint 是不能和nextline混用，因为如果后面都是nextint，那在buffer里的换行符会被忽略，不影响，但如果下一个是nextline，这个换行符就会自动当作一行被录入进去，导致跳过了接下来的第一个nextline

Integer.valueOf(str) 字符串转整数

String.valueOf(start); 整数转字符串

Double.valueOf(fi.nextLine()) 字符串转double

String 可以直接 +=

if (!orbiting.equals("/"))

Random r = new Random();

r.nextInt(1,7) 随机整数，前包后不包

## Week 6 Quiz

错误示范： int不能当作boolean使用

int i=0;

if(i) {

System.out.println("Hello");

}

String不能用乘号

方法只有一个返回值

貌似只有python能返回多个值

Float 32 bit

Char 16 bit

在 switch 语句中，如果 case 的后面不写 break ，将出现穿透现象，也就是不会在判断下一个 case 的值，直接向后运行，直到遇到break ，或者整体 switch 结束。

int i=1;

switch (i) {

case 0:

System.out.println("zero");

break;

case 1:

System.out.println("one");

case 2:

System.out.println("two");

default:

System.out.println("default");

}

这个会打印one, two, default

Static method只能用static variable

Double包含int，float不包含！

~是个unary operation

This： A reference to the current object in an instance method.

它的type不是Object！

A template method can be declared final.

## Week 6

private Input in = new Input(); 可写作instance variable

int option = in.nextInt();

in.nextLine();

通过nextint后面紧跟一个nextline，解决会有一个换行符在buffer里的问题

String.startsWith("y")

public class Book extends Product （继承和abstract具体写法看代码）

public Book(int code, int price, String title, String author, String publicationDate){

super(code, price);

this.title = title;

this.author = author;

this.publicationDate = publicationDate;

}

switch (option)

{

case 1:

allOrders();

break;

default:

System.out.println("Invalid option - try again");

}

Fileoutput writeString 的时候，可以用 “\n” 手动换行

新建object的时候记得用new

类型 名字 = new constructor()