

BÀI 1 – TỔNG & TÍCH SỐ NGUYỄN LÒN (FILE) Đề bài Cho file văn bản DATA.in có không quá 5000 số nguyên dương. Các số đều lớn hơn 0 và có không quá 50 chữ số. Hãy viết chương trình tính tổng và tích của các số trong file. Input File văn bản DATA.in như mô tả. Output Gồm 2 dòng: <ul style="list-style-type: none">Dòng 1: Tổng các sốDòng 2: Tích các số	import java.io.*; import java.math.*; import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) throws Exception { Scanner sc = new Scanner(new File("DATA.in")); BigInteger sum = BigInteger.ZERO; BigInteger mul = BigInteger.ONE; while (sc.hasNext()) { BigInteger x = new BigInteger(sc.next()); sum = sum.add(x); mul = mul.multiply(x); } System.out.println(sum); System.out.println(mul); } }	BÀI 2 – TÁCH SỐ NGUYỄN KHÁC NHAU (FILE NHÌ PHÂN) Đề bài Cho file nhị phân DATA.in ghi một ArrayList<String> theo kiểu Object. Mỗi String là một dòng văn bản có thể chứa chữ và số. Hãy viết chương trình tinh tổng và tích của các số trong file. Input File văn bản DATA.in như mô tả. Output Gồm 2 dòng: <ul style="list-style-type: none">Dòng 1: Tông các sốDòng 2: Tích các số	import java.io.*; import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) throws Exception { Scanner sc = new Scanner(new File("DATA.in")); BigInteger sum = BigInteger.ZERO; BigInteger mul = BigInteger.ONE; while (sc.hasNext()) { BigInteger x = new BigInteger(sc.next()); sum = sum.add(x); mul = mul.multiply(x); } System.out.println(sum); System.out.println(mul); } }	BÀI 3 – TỔNG SỐ LONG KHÔNG PHAI INT Đề bài Cho file văn bản DATA.in chứa cả số và ký tự. Không có số nguyên âm. Hãy lọc ra các giá trị số nguyên khác nhau và in ra theo thứ tự tăng dần. Input File nhị phân DATA.in. Output Mỗi dòng ghi một số nguyên khác nhau theo thứ tự tăng dần.	import java.io.*; import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) throws Exception { ObjectInputStream in = new ObjectInputStream(new FileInputStream("DATA.in")); String DATA.in = in.readObject(); TreeSet<Integer> st = new TreeSet<>(); for (String s : ds) { Scanner sc = new Scanner(s); while (sc.hasNext()) { try { Integer.parseInt(sc.next()); } catch (Exception e) {} } st.add(Integer.parseInt(sc.next())); } System.out.println(st); } }	BÀI 4 – SẮP XẾP THEO TẦN SUẤT Đề bài Cho dãy số A gồm N phần tử. Sắp xếp dãy theo: <ul style="list-style-type: none">Số có tần suất xuất hiện lớn hơn trướcNếu bằng nhau → số xuất hiện trước Input – file DASO.in <ul style="list-style-type: none">Dòng 1: Số test T ($T \leq 10$)Với mỗi test:<ul style="list-style-type: none">Dòng 1: N ($N \leq 100000$)Dòng 2: N số nguyên A[i] Output <p>Mỗi test in ra dãy sau khi sắp xếp.</p>	import java.io.*; import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) throws Exception { Scanner sc = new Scanner(new File("DASO.in")); int t = sc.nextInt(); while (t-- > 0) { int n = sc.nextInt(); Scanner sc = new Scanner(new File("DATA.in")); long sum = 0; while (sc.hasNextInt()) { String s = sc.nextLine(); try { Integer.parseInt(s); } catch (Exception e1) {} sum += Long.parseLong(s); } long sum1 = 0; for (int i = 0; i < n; i++) { try { Integer.parseInt(sc.nextLine()); } catch (Exception e) {} sum1 += e2(); } if (sum == sum1) { System.out.print("YES"); } else { System.out.print("NO"); } } } }	BÀI 5 – DANH SÁCH SINH VIÊN (SẮP XẾP) Đề bài Cho file DANHSACH.in ghi thông tin sinh viên, mỗi sinh viên gồm 5 dòng: <ol style="list-style-type: none">Mã sinh viênHọ tênLớpEmailSố điện thoại (bì thiều số 0 đầu) Yêu cầu: <ul style="list-style-type: none">Bổ sung số 0 vào đầu số điện thoạiSắp xếp theo:<ul style="list-style-type: none">Lớp tăng dầnNếu cùng lớp → mã sinh viên tăng dần Output <p>Mỗi sinh viên in trên 1 dòng:</p> <pre>class SinhVien implements Comparable<SinhVien> { String ma, ten, lop, email, sdt; SinhVien(String a, String b, String c, String d, String e) { ma = a; ten = b; lop = c; email = d; sdt = "0" + e; } public int compareTo(SinhVien o) { if (!lop.equals(o.lop)) return lop.compareTo(o.lop); return ma + " " + ten + " " + lop + " " + email + " " + sdt; } }</pre>	
BÀI 6 – XẾP HANG LUYEN TẬP LẬP TRÌNH Đề bài Mỗi sinh viên gồm: <ul style="list-style-type: none">Họ tênSố bài làm đúngTổng số lượt submitSắp xếp theo:Số bài đúng giảm dầnSố lượt submit tăng dầnHọ tên từ điểnInput – LUYENTAP.inDòng 1: số sinh viênMỗi sinh viên:<ul style="list-style-type: none">Dòng 1: họ tênDòng 2: số bài đúng và số submitOutput Mỗi sinh viên in trên 1 dòng:	import java.io.*; import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) throws Exception { Scanner sc = new Scanner(new File("LUYENTAP.in")); int n = Integer.parseInt(sc.nextLine()); ArrayList<SinhVien> ds = new ArrayList<>(); for (int i = 0; i < n; i++) { String ten = sc.nextLine(); int dung = sc.nextInt(); int submit = sc.nextInt(); ds.add(new SinhVien(ten, dung, submit)); } Collections.sort(ds); for (SinhVien x : ds) { System.out.println(x); } } }	BÀI 7 – DANH SÁCH MÔN THI Đề bài Thông tin môn học: Mã môn (không dấu cách, ≤15 ký tự) Tên môn Hình thức thi Sắp xếp danh sách theo mã môn tăng dần. Input Dòng 1: số môn Mỗi môn gồm 3 dòng: Mã môn Tên môn Hình thức thi	import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); int n = Integer.parseInt(sc.nextLine()); ArrayList<MonHoc> ds = new ArrayList<>(); for (int i = 0; i < n; i++) { ds.add(new MonHoc(sc.nextLine(), sc.nextLine(), sc.nextLine())); } Collections.sort(ds); for (MonHoc x : ds) { System.out.println(x); } } }	BÀI 8 – HÓA ĐƠN DIỄN MÃY Đề bài Mỗi hóa đơn gồm: <ul style="list-style-type: none">Mã mặt hàngTên mặt hàngSố lượngĐơn giáTiền chiết khấuTiền phải trả:	import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); int n = Integer.parseInt(sc.nextLine()); ArrayList<HoaDon> ds = new ArrayList<>(); for (int i = 0; i < n; i++) { ds.add(new HoaDon(sc.nextLine(), sc.nextLine(), sc.nextLine())); } Collections.sort(ds); for (HoaDon x : ds) { System.out.println(x); } } }	BÀI 9 – LỐP PHẢN SÓ Đề bài Viết lớp Phản Só gồm: <ul style="list-style-type: none">Từ sốMẫu sốNhập phản số và in ra dạng tối giản. Input Tu mau	import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); long a = sc.nextLong(), b = sc.nextLong(); while (a != b) { if (a > b) a -= b; else b -= a; } System.out.println((sc.nextLong() / a) + "/" + (sc.nextLong() / a)); } }	BÀI 10 – SẮP XẾP DÀY SỐ Đề bài Cho dãy số A có N số nguyên dương (mỗi số đúng 4 chữ số). Sắp xếp dãy theo thứ tự tăng dần. Input Dòng 1: số test	import java.util.*; public class Main { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); int t = sc.nextInt(); while (t-- > 0) { int a[] = new int[n]; for (int i = 0; i < n; i++) a[i] = sc.nextInt(); Arrays.sort(a); for (int x : a) { System.out.print(x + " "); } } } }

