

ĐỀ ÔN TẬP 9

Bài tập 1: SỐ NHỎ NHẤT – XAU.PAS

Cho trước một xâu kí tự trong đó có ít nhất 4 chữ số. Hãy loại bỏ k kí tự ra khỏi xâu để số còn lại theo đúng thứ tự tạo nên số nhỏ nhất.

Dữ liệu vào: Từ tập tin XAU.INP gồm 2 dòng, dòng đầu chứa chuỗi s, dòng tiếp theo chứa số k

Dữ liệu ra: Ghi kết quả xâu tìm được vào tập tin XAU.OUT

Ví dụ:

XAU.INP	XAU.OUT
bc849df57df 3	45

Bài tập 2: SỐ DƯ THỪA – DUTHUA.PAS

Số tự nhiên N ($N < 10^5$) gọi là dư thừa nếu tổng các ước số của N (bao gồm 1 nhưng không có N) lớn hơn N .

Nhiệm vụ: Tìm số dư thừa nhỏ nhất không nhỏ hơn N .

Ví dụ: $N = 6$ – Kết quả 12 (12 là dư thừa vì $12 = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 > 12$)

DUTHUA.INP	DUTHUA.OUT
6	12

Bài tập 3: TẬP HỢP TỐT – TAPTOT.PAS

Cho tập hợp E gồm N số nguyên ($1 < N < 200$). Tập E được gọi là tập tốt nếu trong E tồn tại một số nguyên K sao cho số lượng số nguyên trong E nhỏ hơn K bằng số lượng số nguyên trong E lớn hơn K . Nếu là tập tốt thì cho kết quả là 1 ngược lại là -1.

Nhiệm vụ: Cho dãy số nguyên A gồm N phần tử. Kiểm tra A có phải là tập tốt hay không?

Dữ liệu vào: Tập tin TATTOT.INP gồm 2 dòng, dòng đầu chứa giá trị n , dòng tiếp theo chứa n số nguyên.

Dữ liệu ra: Tập tin TAPTOT.OUT gồm 1 dòng có giá trị 1 hoặc -1.

Ví dụ:

TAPTOT.INP	TAPTOT.OUT
7 -1 2 1 4 3 5 6	1
7 3 3 3 3 3 3 3	-1

Tập $\{-1 2 1 4 3 5 6\}$ là tập tốt vì có $k = 3$

Tập $\{3 3 3 3 3 3 3\}$ không là tập tốt vì không tìm được k thỏa điều kiện.

Bài tập 4: SỐ NGUYÊN TỐ TƯƠNG ĐƯƠNG – TUODUO.PAS

Hai số tự nhiên gọi là Nguyên tố tương đương nếu chúng có chung các ước số nguyên tố. Ví dụ: 75 và 15 là nguyên tố tương đương vì cùng có các ước nguyên tố 3 và 5. Cho trước hai số tự nhiên N, M . Hãy viết chương trình kiểm tra xem các số này có là nguyên tố tương đương với nhau hay không?

Dữ liệu vào cho trong file TUODUO.INP gồm

Dòng 1 ghi số P là số bộ test có trong File ($1 < P \leq 10^4$)

Dòng thứ i gồm 2 số M, N ($2 \leq m, n \leq 65535$)

Dữ liệu ra ghi vào file TUODUO.OUT: Nếu 2 số M, N là tương đương thì ghi 1 ngược lại ghi 0

Ví dụ

TUODUO.INP	TUODUO.OUT
3	1
15 75	0
1550 678	0
125 45	