SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẨNG TRỊ

ĐỀ THI CHÍNH THỰC

(Đề thi có 02 trang)

KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỚI VĂN HÓA LỚP 12 THPT Khóa ngày 21 tháng 9 năm 2022 Môn thi: TIN HOC

Thời gian: 180 phút (không kể thời gian phát đề)

TỔNG QUAN VỀ BÀI THI

	Tên tệp chương trình	Tên tệp INPUT	Tên tệp OUTPUT	Điểm
Câu 1	PASSW.*	PASSW.INP	PASSW.OUT	5,0
Câu 2	MODK.*	MODK.INP	MODK.OUT	5,0
Câu 3	CATTHEP.*	CATTHEP. INP	CATTHEP.OUT	5,0
Câu 4	DAYSODEP.*	DAYSODEP.INP	DAYSODEP.OUT	5,0

- Dấu * là CPP hoặc PAS hoặc PY;
- Thời gian thực hiện mỗi test của mỗi bài không quá 1 giây;
- Thí sinh tạo trên ổ đĩa D thư mục có tên là số báo danh của mình, làm bài và lưu vào thư mục vừa tạo. Ví dụ thí sinh có SBD là 15 sẽ tạo thư mục D:\15 và lưu bài làm vào thư mục này.

Câu 3. (5,0 điểm) Cắt dây thép

Có n sợi dây thép, sợi thứ i có độ dài a_i . Người ta cần cắt các sợi đã cho thành các đoạn sao cho có được K đoạn thép bằng nhau có độ dài là số nguyên. Có thể không cần cắt hết các sợi đã cho, mỗi sợi bị cắt có thể có phần còn thừa khác 0.

Yêu cầu: Tìm độ dài lớn nhất của *K* đoạn thép có thể nhận được.

Dữ liệu vào: Đọc từ tệp văn bản CATTHEP. INP gồm:

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên n, K $(1 \le n \le 5 \times 10^5; 0 < K \le 10^9);$
- Dòng thứ 2 ghi n số nguyên $a_i (0 < a_i \le 10^9)$;
- Các số trên một dòng cách nhau ít nhất một dấu cách.

Kết quả: Ghi vào tệp văn bản **CATTHEP.OUT** một số duy nhất là kết quả tìm được. **Ràng buộc:**

- Có 60% số điểm tương ứng với $1 \le n \le 3 \times 10^3$;
- Có 40% số điểm tương ứng với $3 \times 10^3 < n \le 5 \times 10^5$.

Ví dụ:

CATTHEP. INP	CATTHEP.OUT	
4 8	17	
16 34 68 43		

	HÉT
	Thí sinh không được phép sử dụng tài liệu.
Ho và tên thí sinh:	Số báo danh: