

ĐỀ SỐ 13

Bài 1. Tên chương trình: bl1.pas

Số tự nhiên có rất nhiều tính chất thú vị. Ví dụ với số 23, số đảo ngược của nó là 32. Hai số này có ước chung lớn nhất là 1. Những số như thế được gọi là số thân thiện, tức là số 23 được gọi là số thân thiện, số 32 cũng được gọi là số thân thiện.

Yêu cầu: Với 2 số nguyên a, b ($10 \leq a \leq b \leq 30000$). Hãy đếm xem trong khoảng từ a đến b (kể cả a và b) có bao nhiêu số thân thiện.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản *bl1.inp*

Bao gồm một dòng chứa 2 số a, b . Hai số được cách nhau bằng một khoảng trắng.

Kết quả: Ghi ra file văn bản *bl1.out*

Bao gồm một dòng là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

<i>bl1.inp</i>	<i>bl1.out</i>
20 30	3

Bài 2. Tên chương trình: bl2.pas

Cu Tí được phân công mua bút chì cho cả lớp nhân dịp đầu năm học mới. Số bút chì cần mua là n . Trong cửa hàng, giá mua lẻ mỗi chiếc bút chì là p . Tuy nhiên cu Tí là học sinh nên được cửa hàng cho hưởng chính sách ưu đãi đầu năm học mới. Cụ thể là cứ mỗi k chiếc bút chì mà cu Tí mua thì cậu ta sẽ được cửa hàng tặng thêm cho 1 chiếc bút chì nữa.

Yêu cầu: Xác định số tiền tối thiểu mà cu Tí cần mang theo để có thể tới cửa hàng mang về ít nhất n chiếc bút chì.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản *bl2.inp* gồm ba số nguyên dương $n, k, p \leq 109$ cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả: Ghi ra file văn bản *bl2.out* số tiền cần mang theo.

Ví dụ:

<i>bl2.inp</i>	<i>bl2.out</i>
36 5 5	150

Bài 3. Tên chương trình: bl3.pas

Một số ma thuật là số mà được ghép bởi các số 1, 14, 144. Số ma thuật không nhất thiết phải được ghép bởi cả 3 số trên.

Yêu cầu: Các em kiểm tra giúp xem một số có là số ma thuật không nhé.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản *bl3.inp* một dòng duy nhất chứa số n ($1 \leq n \leq 109$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản *bl3.out* in ra “YES” nếu n là số ma thuật và “NO” trong trường hợp ngược lại.

Ví dụ:

<i>bl3.inp</i>	<i>bl3.out</i>
114144	YES
<i>bl3.inp</i>	<i>bl3.out</i>
441231	NO

-----HẾT-----

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ tên thí sinh.....SBD:.....phòng thi.....