**Câu 1. MCOWS**

Hùng vừa chuyển đến làm việc cho một nông trại. Hùng được giao nhiệm vụ quản lý đàn bò của nông trại. Hùng nghĩ cần phải gán cho mỗi chú bò một số thứ tự để việc theo dõi và chăm sóc đàn bò được tốt hơn.

Đàn bò có n con, mỗi con sẽ được Hùng gán cho một số thứ tự trong đoạn từ 1 đến n, hai chú bò khác nhau được gán bởi hai số thứ tự khác nhau.

**Yêu cầu:** Hùng cần biết khi gán số thứ tự cho đàn bò thì phải viết bao nhiêu chữ số.

**Input: MCOWS.inp**

Gồm một dòng ghi số n ( 1≤ n≤ 109)

**Output: MCOWS.out**

Gồm một dòng ghi số chữ số mà Hùng phải viết

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **MCOWS.inp** | **MCOWS.out** |
| 3 | 3 |
| 12 | 15 |

***Subtask 1 (60% điểm): Giả thiết N≤ 106***

***Subtask 2 (40% điểm): Giả thiết N≤ 109***

CÂU 2. **Mật khẩu**

Mỗi người tham dự Olympic Tin học đều phải kích hoạt chương trình cung cấp mật khẩu riêng cho mình để truy nhập vào hệ thống. Khi được kích hoạt, chương trình sẽ đưa ra 2 số nguyên (ở hệ 10). Số thứ hai nhận được từ số thứ nhất bằng cách thay dãy không rỗng các chữ số liên tiếp nhau bằng tổng của chúng. Mật khẩu chính là dãy số tạo thành tổng để ghi vào số thứ 2.

Ví dụ, 2 số mà chương trình cung cấp là 2148 và 213, số thứ 2 nhận được từ số thứ nhất sau khi thay 148 bằng 1+4+8 (= 13). Nếu đánh số các chữ số trong số thứ nhất bắt đầu từ 1, từ trái sang phải thì mật khẩu được xác định từ dãy các chữ số từ 2 đến 4 của số thứ nhất.

***Yêu cầu:*** Hãy xác định các vị trí đầu và cuối của dãy số tạo nên mật khẩu.

***Dữ liệu:*** Vào từ file văn bản PASSWORD.INP, dòng đầu tiên chứa số thứ nhất, dòng tiếp theo – chứa số thứ hai. Các số không bắt đầu bằng 0 và mỗi số có không quá 105 chữ số.

***Kết quả:*** Đưa ra file văn bản PASSWORD.OUT trên một dòng 2 số nguyên xác định các vị trí đầu và cuối của dãy số tạo nên mật khẩu. Nếu tồn tại nhiều lời giải thì đưa ra lời giải tùy chọn bất kỳ. Dữ liệu đảm bảo có nghiệm.

***Ví dụ:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PASSWORD.INP |  | PASSWORD.OUT |
| **2148**  **213** |  | **2 4** |