**SNAKES**

Bessie được trang bị một lưới có thể thay đổi kích thước để bắt **N** tổ rắn, **N** tổ rắn được bố trí trên một đường thẳng. Thứ tự bắt các tổ rắn phải tuân theo thứ tự xuất hiện của chúng. Sau mỗi lần bắt một tổ rắn, Bessie đổ chúng vào túi, sau đó bắt tiếp tổ khác với lưới trống.

Với lưới có kích thước là **S**, Bessie có thể bắt được các tổ rắn có **G** (**G<=S**) con rắn. Tuy nhiên, khi bắt tổ rắn có **G** con rắn với lưới có kích thước **S** thì sẽ lãng phí **S-G** không gian.

Lưới của Bessie có thể thay đổi kích thước **K** lần. Bạn hãy giúp Bessie xác định không gian lãng phí ít tối thiểu sau khi bắt **N** tổ rắn.

**INPUT**

Dữ liệu vào từ file **SNAKES.INP**

* Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên **N, K**
* Dòng thứ hai chứa **N** số nguyên **a1,a2,…, aN** với **ai** là số lượng rắn tại tổ thứ **i.**

**OUTPUT**

Ghi ra file **SNAKES.OUT** một số nguyên là không gian lãng phí ít nhất để bắt tất cả các ổ rắn.

**RÀNG BUỘC**

* **1≤N≤400**
* **1≤K<N**
* **0≤ai≤10^6**

**VÍ DỤ**

|  |  |
| --- | --- |
| **SNAKES.INP** | **SNAKES.OUT** |
| 6 2  7 9 8 2 3 2 | 3 |

**Giải thích:**

Bessie bắt đầu với kích thước lưới là 7, sau khi bắt tổ đầu tiên, thay đổi kích thước lưới thành 9, đến tổ 4 thay đổi kích thước lưới là 3.

Với cách thay đổi kích thước như trên ta có không gian lãng phí là (7−7)+(9−9)+(9−8)+(3−2)+(3−3)+(3−2)=3