

建材 (Material)

問題敘述

不知火建設公司是新落成的建設公司，雖然其員工數不多，卻憑藉著精美的室內裝潢與時尚風格的藝術造景而大獲好評，以此一躍成為圈內知名的建設公司。不過，複雜且華麗的裝飾大多是由種類繁多的建材交織而建成，為了能夠建造獨具創新的建築，勢必需要事前收集大量各式建材。對於以裝飾造景聞名的不知火建設公司來說，在動工開始建設之前，往往都會花費許多時間以及人力成本在各地開採並收集各式各樣的建材。

經過事前探勘得知，有一連串的地區可供開採建材，但是每個地區僅可開採一種建材，且不同地區可開採的建材可能相同也可能不同。為了加快作業效率，不知火建設公司決定開採連續地區的建材，請你幫忙評估進行開採之後不知火建設公司能夠獲得多少種類的建材。

輸入格式

第一行輸入一個整數 N ($1 \leq N \leq 4 \times 10^5$)，表示有 N 個地區可供開採建材。

第二行包含 N 個整數 m_i ($1 \leq m_i \leq N$)，表示開採第 i 個地區所能獲得的建材編號，不同的建材編號代表著不同的建材。

第三行輸入 1 個整數 Q ($1 \leq Q \leq 4 \times 10^5$)，表示接下來有 Q 筆詢問。

接下來的 Q 行每行有 2 個整數 l_i, r_i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq N$)，代表不知火建設公司決定開採區間 $[l_i, r_i]$ 的地區。

輸出格式

對於每次詢問輸出一個整數值，代表不知火建設公司在開採後能夠獲得的建材種類數目。

輸入範例 1 4 1 2 2 3 2 1 2 2 3	輸出範例 1 2 1
輸入範例 2 6 1 3 4 3 4 2 2 1 3 2 5	輸出範例 2 3 2

範例 1 說明：對於每筆詢問詳細如下：

1. 開採區間 $[1, 2] \rightarrow$ 可獲得 $\{1, 2\}$ 共 2 種建材
2. 開採區間 $[2, 3] \rightarrow$ 可獲得 $\{2\}$ 共 1 種建材

範例 2 說明：對於每筆詢問詳細如下：

1. 開採區間 $[1, 3] \rightarrow$ 可獲得 $\{1, 3, 4\}$ 共 3 種建材
2. 開採區間 $[2, 5] \rightarrow$ 可獲得 $\{3, 4\}$ 共 2 種建材

評分說明

此題目測資分成四組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組 (20 分)： $1 \leq N \leq 2,000$ 、 $1 \leq Q \leq 2,000$ 、 $1 \leq m_i \leq \min(N, 32)$ 。

第二組 (20 分)： $1 \leq N \leq 80,000$ 、 $1 \leq Q \leq 80,000$ 、 $1 \leq m_i \leq \min(N, 32)$ 。

第三組 (20 分)： $1 \leq N \leq 80,000$ 、 $1 \leq Q \leq 80,000$ 。

第四組 (40 分)：依題敘。