



सम एंड GCD (Sum and GCD)

Problem code: SUMAGCD

शेफ के पास पॉजिटिव इन्टिजर A_1, A_2, \dots, A_N का सीकेंस है। वह इस सीकेंस को दो नॉन-एम्प्टी (जरूरी नहीं कि कॉन्टिगुअस(contiguous)) सबसीकेंस में विभाजित करना चाहता है B और C में जैसे कि $GCD(B) + GCD(C)$ अधिकतम संभव है। उसे इस अधिकतम मूल्य को खोजने में मदद करें।

नोट: पॉजिटिव इन्टिजर के सीकेंस का सबसे बड़ा डिवीज़र (GCD) सबसे बड़ा पॉजिटिव इन्टिजर है जो इस सीकेंस के प्रत्येक एलिमेंट को डिवाइड करता है। उदाहरण के लिए, सीकेंस (8, 12) का GCD 4 है।

इनपुट:

- इनपुट की पहली लाइन में एक सिंगल इन्टिजर T है जो टेस्ट केसेस की संख्या को दर्शाता है। T टेस्ट केसेस का विवरण निम्नानुसार है।
- प्रत्येक टेस्ट केस की पहली लाइन में एक इन्टिजर N हैं।
- दूसरी लाइन में स्पेस के साथ N इन्टिजर हैं - A_1, A_2, \dots, A_N |

आउटपुट:

प्रत्येक टेस्ट केस के लिए, एक इन्टिजर को एक लाइन में प्रिंट करें - $GCD(B) + GCD(C)$ का अधिकतम मूल्य।

बाध्यता\Constraints :

- $1 \leq T \leq 10$
- $2 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$ प्रत्येक वैध i के लिए

सब्टास्क

सब्टास्क #1 (20 points): $2 \leq N \leq 20$

सब्टास्क #2 (80 points): ओरिजिनल बाध्यताएँ

इनपुट उदाहरण

```
1
4
4 4 7 6
```

आउटपुट उदाहरण

```
9
```

उदाहरण का स्पस्टीकरण

उदाहरण केस #1: उदाहरण के लिए, सीकेंस A को सबसीकेंस B = (4, 4, 6) और C = (7) में विभाजित किया जा सकता है।