



תחמושת

מגבלת זמן: 2 שניות מגבלת זיכרון: 1024 MB

נשיא אוקראינה מבקש עזרה ממדינות העולם בהגנה על ארצו. לאוקראינה ישנם N מחסני נשק הממוספרים מ-1 ועד N . בהתחלה בכל מחסן ישנם 0 פגזים. מדינות העולם שולחות סיוע ובנוסף הנשיא רוצה לדעת כמה פגזים יש במחסנים מסוימים. נגדיר שני סוגי אירועים:

- אירוע מספר 1- סיוע. באירוע זה כל מחסן K ששארית החלוקה שלו ב- B היא A יקבל C פגזים.
- אירוע מספר 2- בדיקה. באירוע זה מעוניין לדעת הנשיא כמה פגזים יש במחסן D .

▼ פרטי מימוש

עליכם לממש 3 פונקציות:

1. את הפונקציה `init` כמפורט להלן:

```
void init (int N, int Q )
```

• N : מספר מחסני הנשק במדינה ($1 \leq N \leq 200\,000$).

• Q : מספר האירועים ($1 \leq Q \leq 200\,000$).

• הפונקציה תיקרא פעם בודדת.

2. את הפונקציה `aid` כמפורט להלן:

```
void aid (int A, int B, int C )
```

• A, B, C : פרמטרים כמתואר בבעיה ($1 \leq C \leq 10000, 0 \leq A < B \leq N$).

• הפונקציה תיקרא כל פעם שמתקיים אירוע מסוג 1.

• עליכם לדאוג לעדכן את המלאים בהתאם למימוש שלכם.

3. את הפונקציה `check` כמפורט להלן:

```
int check (int D )
```

• D : מספר המחסן בו אנו מעוניינים לבדוק את כמות הפגזים ($1 \leq D \leq N$).

• הפונקציה תיקרא כל פעם שמתקיים אירוע מסוג 2.

• עליכם להחזיר מספר שלם- מספר הפגזים במחסן נשק מספר D .

▼ גריידר לדוגמה

הגריידר לדוגמה יקרא את הקלט בפורמט הבא:

- שורה 1: $N \ Q$
- שורה $2 + i$: $(0 \leq i \leq Q - 1) \ 1 \ A \ B \ C \ OR \ 2 \ D$ (בהתאם לאירועים)

הגריידר לדוגמה יקרא לפונקציה `init`, ולאחר מכן יקרא לפונקציות `aid/check` בהתאם לאירוע, בקריאה ל-`check` ידפיס הגריידר את ערך החזרה של הפונקציה שלכם.

▼ דוגמאות

קלט	פלט
5 10	7
1 1 2 7	3
1 4 5 6	7
1 2 3 3	10
2 1	6
2 2	10
2 3	
1 3 4 3	
2 3	
2 4	
2 5	

▼ תתי משימות

משימה	ניקוד	מגבלות
1	15	$Q, N \leq 10\,000$
2	85	ללא מגבלות נוספות

בהצלחה !