

هل يمكنك أكل الحلوى المفضلة لديك في اليوم المفضل لديك؟

يتم إعطاؤك مصفوفة مكونة من أعداد صحيحة موجبة تمثل عدد الحلوى من كل نوع لديك حيث يمثل `candiesCount[i]` عدد الحلوى من النوع `i`، كما يتم إعطاؤك مصفوفة ثنائية الأبعاد `queries` حيث

`queries[i] = [favoriteTypei, favoriteDayi, dailyCapi]`.

تقوم بلعب لعبة وفقًا للقواعد التالية:

1. تبدأ في أكل الحلوى من اليوم 0.
2. لا يمكنك أكل أي حلوى من النوع `i` إلا إذا كنت قد أكلت كل الحلوى من النوع `(i - 1)`.
3. يجب أن تأكل على الأقل قطعة حلوى واحدة في اليوم حتى تأكل كل الحلوى.

قم ببناء مصفوفة منطقية `answer` بحيث يكون طولها مساويًا لطول `queries` ويكون `answer[i]` صحيحًا إذا كان بإمكانك أكل حلوى من النوع `favoriteTypei` في اليوم `favoriteDayi` دون تناول أكثر من `dailyCapi` من الحلوى في أي يوم، وخاطئًا بخلاف ذلك. لاحظ أنه يمكنك تناول أنواع مختلفة من الحلوى في نفس اليوم، بشرط اتباع القاعدة الثانية.

أرجع المصفوفة `answer` المنشأة.

مثال 1:

Input

`candiesCount = [7,4,5,3,8]`, `queries = [[0,2,2],[4,2,4],[2,13,1000000000]]`

Output:

`[true,false,true]`

التوضيح

- 1- إذا أكلت 2 قطعة حلوى (من النوع 0) في اليوم 0 و 2 قطعة حلوى (من النوع 0) في اليوم 1، ستأكل قطعة حلوى من النوع 0 في اليوم 2.
- 2- يمكنك تناول 4 قطع حلوى كحد أقصى كل يوم. إذا أكلت 4 قطع حلوى كل يوم، ستأكل 4 قطع حلوى (من النوع 0) في اليوم 0 و 4 قطع حلوى (من النوع 0 والنوع 1) في اليوم 1. في اليوم 2، يمكنك فقط تناول 4 قطع حلوى (من النوع 1 والنوع 2)، لذا لا يمكنك أكل قطعة حلوى من النوع 4 في اليوم 2.
- 3- إذا أكلت قطعة حلوى واحدة كل يوم، ستأكل قطعة حلوى من النوع 2 في اليوم 13.

مثال 2

Input

`candiesCount = [5,2,6,4,1]`, `queries = [[3,1,2],[4,10,3],[3,10,100],[4,100,30],[1,3,1]]`

Output

`[false,true,true,false,false]`

القيود:

- $1 \leq \text{candiesCount.length} \leq 105$
- $1 \leq \text{candiesCount}[i] \leq 105$
- $1 \leq \text{queries.length} \leq 105$
- $\text{queries}[i].\text{length} == 3$
- $0 \leq \text{favoriteType}[i] < \text{candiesCount.length}$
- $0 \leq \text{favoriteDay}[i] \leq 109$
- $1 \leq \text{dailyCap}[i] \leq 109$

```
File Edit Selection View Go Run ... Search
تجدي 2 المسألة المتوسطة.py تجدي 2 المسألة الصعب.py X
C:\Users\Samo> OneDrive\Desktop> تجدي 2 المسألة الصعب.py ...
1 def canEat(candiesCount, queries):
2     n = len(candiesCount)
3     m = len(queries)
4     prefix_sum = [0] * (n + 1)
5
6     # Calculate the prefix sums of candies
7     for i in range(1, n + 1):
8         prefix_sum[i] = prefix_sum[i - 1] + candiesCount[i - 1]
9
10    answer = []
11    for favoriteType, favoriteDay, dailyCap in queries:
12        max_candies = prefix_sum[favoriteType + 1]
13        min_candies = prefix_sum[favoriteType] + 1
14
15        # Calculate the earliest day you can start eating the favoriteType candy
16        earliest_day = favoriteDay + 1
17
18        # Calculate the latest day you can eat the favoriteType candy
19        latest_day = (favoriteDay + 1) * dailyCap
20
21        # Check if there's an overlap between [min_candies, max_candies] and [earliest_day, latest_day]
22        if max_candies >= earliest_day and min_candies <= latest_day:
23            answer.append(True)
24        else:
25            answer.append(False)
26
27    return answer
28
29 # Example usage:
30 candiesCount = [7,4,5,3,8]
31 queries = [[0,2,2],[4,2,4],[2,13,1000000000]]
32 print(canEat(candiesCount, queries)) # Output: [True, False, True]
```

المخرجات

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS Python + - X
PS C:\Users\Samo> & C:/Users/Samo/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/Samo/OneDrive/Desktop/???? 2 ????????.py"
[True, False, True]
PS C:\Users\Samo>
```