



Problem Solving (C76)

هذا البرنامج التدريبي مُصاغ بعناية لتمكين المتدربين من تطوير قدراتهم الفكرية على غرار المبرمجين المحترفين، والتعاون بكفاءة ضمن فريق محترف في شركة "جمال تك" أو أي مؤسسة متعددة الجنسيات أخرى. نظرًا لأهمية اللغة الإنجليزية في بيئة العمل العالمية، يتم تقديم المحتوى التدريبي بالإنجليزية. لا يشترط إتقان اللغة بشكل كامل، لكن من الضروري امتلاك القدرة الكافية لفهم المتطلبات وتنفيذها بشكل فعال. يُمكن للمتدربين استخدام مترجم جوجل أو الاستعانة بـ "شات جي بي تي" للتغلب على أية عقبات لغوية، المهم هو الفهم الدقيق للمطلوب وتحقيقه بنجاح.

لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمارين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحل المرفق في نهاية الملف.

قد يتضمن الحل كودًا برمجيًا غير مفسر بعد، والغرض من ذلك هو تشجيعك على محاولة فهم الأكواد البرمجية الجديدة التي لم تتعرض لها من قبل. هذه المهارة ضرورية في سوق العمل، حيث تتطور لغات البرمجة باستمرار ويظهر كل يوم لغات جديدة. ستواجه دائمًا أكوادًا لم تدرسها من قبل، ومن المهم أن تكون قادرًا على فهمها بنفسك دون الحاجة إلى دراسة مسبقة. يمكنك الاستعانة بمحرك البحث جوجل، أو استخدام ChatGPT، أو حتى اللجوء لأصدقائك للمساعدة. الهدف الأساسي هو أن تصل إلى فهم معنى كل كود بأي طريقة ممكنة لتتمكن من إيجاد موقعك في سوق العمل.

إن وجود كود برمجي غير مفسر يشكل تحديًا يتوجب عليك إيجاد حل له. هذا النوع من التدريبات يعد جزءًا أساسيًا من تدريبات 'Problem Solving'، التي تهدف إلى تمكينك من أداء عملك بفاعلية بغض النظر عن التحديات والعقبات. هذه القدرة على حل المشكلات هي ما يتمتع به العاملون في 'جمال تك'، ومن الضروري أن تطور في نفسك هذه المهارة لتصبح عضوًا فعالًا في فريق عمل 'جمال تك'.

Gammal Tech's GT Points System

Background:

Gammal Tech, a leading software development company, is known for its cutting-edge office facilities, innovative team, and exceptional work environment. To further encourage creativity and extra effort, Gammal Tech has introduced the GT Points Mobile App. This app manages a unique rewarding system called GT Points, awarded to employees for contributions beyond their regular duties that positively impact the company's revenue or reputation. Employees can redeem these points for various rewards like money, vacations, and trips.

Problem Statement:

As a software engineer at Gammal Tech, your task is to design a part of the GT Points system. The system should calculate the total points each employee earns over a given period and determine the number of employees eligible for a specific reward. Rewards are categorized based on the number of points required to redeem them. Your program



must read the data of employees' points and the points required for various rewards, then output the total number of employees eligible for each reward.

Input Format:

- The first line contains an integer N ($1 \leq N \leq 1000$), the number of employees.
- The second line contains N integers separated by spaces, representing the points earned by each employee.
- The third line contains an integer R ($1 \leq R \leq 100$), the number of reward categories.
- The next R lines each contain an integer representing the points required for each reward category.

Output Format:

For each reward category, output a single line containing the number of employees eligible for that reward.

Sample Input:

```
5
10 20 15 30 25
3
15
25
30
```

Sample Output:

```
3
2
1
```

Explanation:

- There are 3 employees with more than 15 points, 2 employees with more than 25 points, and 1 employee with more than 30 points.



لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمرين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحل المرفق

C Programming Solution:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n, r, i, j, eligible;
    scanf("%d", &n);
    int points[n];
    for(i = 0; i < n; i++) {
        scanf("%d", &points[i]);
    }

    scanf("%d", &r);
    int rewards[r];
    for(i = 0; i < r; i++) {
        scanf("%d", &rewards[i]);
    }

    for(i = 0; i < r; i++) {
        eligible = 0;
        for(j = 0; j < n; j++) {
            if(points[j] >= rewards[i]) {
                eligible++;
            }
        }
        printf("%d\n", eligible);
    }

    return 0;
}
```