

İzinden Dönen Proje Yöneticisi

VeriPark developerları, Türkiye'nin önde gelen bir bankasının Internet şubesi yenileme projesinde, VeriPark'ın bankacılık çözümü olan VeriBranch platformu üzerinde geliştirme yapmaktadırlar. Proje, müşteri kabul testi sürecine girmiş ve çözülmesi gereken birçok bulgu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular farklı developerlara rastgele atanmıştır. İzinden dönen proje yöneticisi, projeyi zamanında yetiştirebilmek için projeye yeni developerlar dahil etmeye karar vermiştir.

Bulguların çözümlenmesine ait kurallar aşağıda belirtilmiştir:

- i. Her developer kendisine atanmış bir bulguyu **12** dakikada çözümlenmektedir.
- ii. Bütün developerlar kendilerine atanmış 1 bulguyu çözmeye aynı anda başlamakta ve bitirmektedir. Her developer sadece kendisine atanmış bulguyu çözmektedir.
- iii. Proje yöneticisi, yeni bir developer dahil ettiğinde bir başka developera atanmış bulgulardan istediği kadar bulgu adedini yeni developera aktarabilmektedir ve bu aktarım **15** dakika sürmektedir.
- iv. Bulgu aktarımı yapılırken bütün developerlar mola vermektedir. Proje yöneticisi de developerlar bulgu çözerken yeni bir developer'ı projeye dahil etmemektedir. Dolayısıyla herhangi bir anda ya bulgu çözülmektedir ya da bulgu aktarımı yapılmaktadır.
- v. Proje yöneticisinin ekleyebileceği Developer sayısında bir kısıtlama yoktur ancak developerları birer birer dahil etmek zorundadır.

Soru:

Verilen developer ve developera atanmış bulgu sayılarına göre projenin en az kaç dakikada bitebileceğini bulan programı yazınız.

Girdi:

Girdinin her satırında farklı bir test senaryosu bulunmaktadır. Her satırda projede çalışan developera atanmış kaçar bulgu olduğu boşluk karakteriyle ayrılmış şekilde yer almaktadır. Her satırın sonunda line feed ('\n') karakteri bulunmaktadır.

Sınırlar:

- 1) Girdi dosyasında en fazla 100 test satırı bulunabilir.
- 2) Her test en fazla 10 developerla başlamaktadır (Ancak yukarıda belirtildiği gibi sonradan ekleyebileceğiniz developer sayısında kısıtlama yoktur).
- 3) Başlangıçta her developera atanmış en az 1 en fazla 10 bulgu vardır.

Çıktı:

Her bir test satırı için aşağıdaki formatta çıktı oluşturulacaktır ve her satır sonuna line feed ('\n') karakteri konulacaktır:

A: B

A-> Her test satırı için index numarasını belirtecektir ve 1'den başlayacaktır.

B-> Her test satırının sonucunu belirtecektir.

Örnek Girdi:

8 3 2

4 3 3 4

Örnek Çıktı:

1: 63

2: 48

Açıklama:**Örnek Girdi 1:**

- Başlangıçta 3 adet developer bulunmakta ve bu developerların çözmeleri gereken sırasıyla 8, 3 ve 2 adet bulgu vardır.
- Proje yöneticisi 15 dakika harcayarak yeni bir developerı projeye ekler. 8 bulgu çözmesi gereken developerı 4 bulgu alınır ve yeni developera görev olarak verilir. Aktarım sonucunda 4 developerın çözmesi gereken bulgu sayıları sırasıyla 4 3 2 4'dür.
- Developerlar bulguları çözerler. 4 bulgu atanmış developerlar $12 \times 4 = 48$ dakika harcayarak işlerini en son bitirirler.
- Toplamda $48 + 15 = 63$ dakika harcanmıştır.

Örnek Girdi 2:

- Başlangıçta 4 adet developer bulunmaktadır ve bu developerların çözmeleri gereken sırasıyla 4 3 3 4 bulgu vardır.
- Proje yöneticisi yeni bir developer eklemeyi. Developerlar $12 \times 4 = 48$ dakika harcayarak bulguları çözer.
- Toplamda $12 \times 4 = 48$ dakikada bulgular tamamlanır.