

ÖDEV-3

Soru:

Çift devreli lig usulü turnuva, her katılımcının diğer katılımcılarla ikişer kez karşılaştığı bir turnuva yöntemidir. Türkiye Voleybol Federasyonu her yıl 14 takımın katılımıyla bir turnuva düzenlemektedir. Turnuvanın normal sezonu (lig etabı), çift devreli lig usulüne göre tamamlandıktan sonra, en yüksek puana sahip 8 takım arasında playoff sezonu (eleme etabı) oynanarak şampiyon takım belirlenmektedir.

Ayrıca bir voleybol takımının sözleşmeli oyuncusu, 22 yaşından itibaren aşağıdaki şartları yerine getirerek serbest kalabilmektedir, yani takımından ayrılabilir (https://tvf.org.tr/_dosyalar/Talimatlar/Sporcu_Lisans/Turkiye_Voleybol_Federasyonu_Sporcu_Lisans_Vize_ve_Transfer_Talimati.pdf (Madde 23.1 ve 23.2)):

Yaşı	Serbest kalma bedeli (TL)
22	Son yıllık ücretinin 2 katı kadar
23	Son yıllık ücreti kadar
24	Son yıllık ücretinin yarısı kadar
25+	Bedelsiz

Yukarıda verilen bilgilere göre, Türkiye Voleybol Federasyonu tarafından düzenlenen çift devreli lig usulü turnuvaya katılan bir voleybol takımının turnuva sonuna kadar tüm maçlarında oynamış olan bir oyuncusuna ilişkin sırasıyla:

- yaşı (tamsayı)
- son yıllık ücreti (TL)
- takımının normal sezon sonundaki sırası
- takımı playoff sezonuna kalmışsa, playoff sezonunda oynadığı maç sayısı

verilerini kullanıcıdan alan ve ilgili oyuncu için aşağıda listelenen çıktıları ekrana yazdıran bir algoritma ve program yazınız:

- turnuvada oynadığı maç başına takımına maliyeti (TL)
- serbest kalma (takımından ayrılma) hakkı olup olmadığı, hakkı varsa serbest kalma bedeli (TL)

Notlar:

1. Hatalı/geçersiz veri girilmeyeceğini varsayınız.
2. Herhangi bir sorunuz olursa, <https://egeders.ege.edu.tr/> web sitesindeki ilgili ders sayfasında bu ödev ile ilgili açılan forumu kullanınız.

Örnek Çalıştırma-1:

(Koyu yazılanlar kullanıcı girdisidir.)

Yaşınızı giriniz: **21**

Son yıllık ücretinizi giriniz (TL): **200000**

Takımınızın normal sezon sonundaki sırasını giriniz: **9**

Oynadığınız maç başına takımınıza maliyetiniz: 7692.31 TL

Serbest kalma (takımınızdan ayrılma) hakkınız bulunmamaktadır.

Örnek Çalıştırma-2:

(Koyu yazılanlar kullanıcı girdisidir.)

Yaşınızı giriniz: **22**

Son yıllık ücretinizi giriniz (TL): **500000**
Takımınızın normal sezon sonundaki sırasını giriniz: **3**
Takımınızın playoff sezonunda oynadığı maç sayısını giriniz: **6**

Oynadığınız maç başına takımınıza maliyetiniz: 15625.00 TL
Serbest kalma (takımınızdan ayrılma) hakkınız bulunmaktadır, serbest kalma bedeliniz: 1000000.00 TL

Örnek Çalıştırma-3:

(Koyu yazılanlar kullanıcı girdisidir.)

Yaşınızı giriniz: **24**
Son yıllık ücretinizi giriniz (TL): **400000**
Takımınızın normal sezon sonundaki sırasını giriniz: **8**
Takımınızın playoff sezonunda oynadığı maç sayısını giriniz: **2**

Oynadığınız maç başına takımınıza maliyetiniz: 14285.71 TL
Serbest kalma (takımınızdan ayrılma) hakkınız bulunmaktadır, serbest kalma bedeliniz: 200000.00 TL

Örnek Çalıştırma-4:

(Koyu yazılanlar kullanıcı girdisidir.)

Yaşınızı giriniz: **25**
Son yıllık ücretinizi giriniz (TL): **750000**
Takımınızın normal sezon sonundaki sırasını giriniz: **2**
Takımınızın playoff sezonunda oynadığı maç sayısını giriniz: **7**

Oynadığınız maç başına takımınıza maliyetiniz: 22727.27 TL
Serbest kalma (takımınızdan ayrılma) hakkınız bulunmaktadır, serbest kalma bedeliniz: 0.00 TL

Örnek Çalıştırma-5:

(Koyu yazılanlar kullanıcı girdisidir.)

Yaşınızı giriniz: **30**
Son yıllık ücretinizi giriniz (TL): **150000**
Takımınızın normal sezon sonundaki sırasını giriniz: **12**

Oynadığınız maç başına takımınıza maliyetiniz: 5769.23 TL
Serbest kalma (takımınızdan ayrılma) hakkınız bulunmaktadır, serbest kalma bedeliniz: 0.00 TL

Ödevin Teslim Edilmesi:

1. Algoritma yazarken, derste bahsedilen algoritma (Python-like pseudocode) yazım formatına uygun olarak Python kodu yazılması beklenmektedir.
2. Çözüm algoritması, kağıda yazılı bir şekilde ders sonunda ilgili Araştırma Görevlisi'ne teslim edilmelidir.
3. Program çıktısının ise verilen örneklerle benzer olması beklenmektedir.
4. Programın sadece kaynak kod dosyası (.py uzantılı), dosya adı 11 haneli öğrenci numarası olacak şekilde (örneğin 05090004219.py), 22.10.2022 Cumartesi saat 23:59'a kadar <https://egeders.ege.edu.tr/> web sitesindeki ilgili ders sayfası kullanılarak sisteme yüklenmelidir.
5. Kaynak kod dosyası sisteme tekrar tekrar yüklenebilir, ancak sistemde sadece en son yüklenen dosyanın saklandığı unutulmamalıdır.
6. Kaynak kod tesliminde en fazla 1 günlük gecikme kabul edilecek, ancak program notunda %20 kesinti yapılacaktır.
7. Kopya çekildiği tespit edildiğinde, çeken ve çektiren kişiler sıfır alacaktır.