

MANTIKSAL ÇIKARIM

Günlük yaşamda karşılaştığımız durumlar, kararlar ve stratejiler temelde **mantıksal çıkarımlara** dayanır.

Temel Çıkarım Noktaları

Neden-Sonuç İlişkisi: Belirli şartlar gerçekleştiğinde (Cuma olması, ilk üçe girmek, ders çalışmak), beklenen sonuçların (tatil, ödül, başarı) doğmasıdır.

Pratik Uygulama: Mantık sadece teorik bir kavram değil; iş hayatından stratejik oyunlara kadar her alanda sorun çözme aracıdır.

Tahmin Edilebilirlik: Mantıksal düşünme, disiplinli bir çabanın veya belirli bir durumun gelecekte ne getireceğini öngörmemizi sağlar.

Günlük hayatta farkında olmadan yaptığımız pek çok seçim, aslında karmaşık birer veri analizi ve mantıksal muhakeme sürecidir. Zihnimiz; zaman, mekân ve verimlilik gibi değişkenleri bir araya getirerek en makul sonucu üretmeye çalışır.

Özetle: Mantık, hayatın akışındaki verileri analiz ederek doğru sonuçlara ulaşmamızı sağlayan temel bir zihinsel pusuladır. İster bir yolculuk rotası çizelim, ister bir yemek tarifini uygulayalım; hayatın her anında verileri sınıflandırıyor, önceliklendiriyor ve en mantıklı "çözüm yoluna" ulaşıyoruz.

Örnek...1 :

Mantıksal Çıkarım Örnekleri

Mutfak Planlaması: Akşam yemeği hazırlayacak bir kişinin, fırının ısınma süresi ile sebzelerin doğranma süresini hesaplayarak, tüm yemeklerin aynı anda sıcak servis edilmesini sağlayacak bir sıralama yapması.

Alışveriş Stratejisi: Market reyonları arasında dolaşan bir müşterinin, elindeki listenin ağırlığına ve ürünlerin tazeliğine göre (örneğin dondurulmuş gıdaları en son almak gibi) rotasını belirlemesi.

Bütçe Yönetimi: Maaşını alan bir çalışanın; kira, fatura ve gıda gibi zorunlu giderleri önceliklendirip geri kalan miktarı tasarruf ve eğlence arasında paylaştırarak ay sonunu getirme planı yapması.

Örnek...2 :

Veri Temsili ve Şemalandırma Örnekleri

Spor Salonu Programları: Bir sporcunun, hangi kas grubunu hangi gün çalıştıracağını ve set sayılarını takip etmek için hazırladığı **haftalık antrenman çizelgeleri**.

E-Ticaret Kargo Takibi: Bir alıcının, siparişinin hazırlama, paketleme ve dağıtım aşamalarını bir **süreç akış diyagramı** veya ilerleme çubuğu üzerinden izlemesi.

Besin Değerleri Tablosu: Sağlıklı beslenmeye çalışan bir bireyin, paketli gıdaların arkasındaki kalori ve makro besin tablolarını inceleyerek günlük enerji ihtiyacına uygun olup olmadığını kontrol etmesi.

Akıllı Ev Sistemleri: Bir ev sahibinin, aylık elektrik ve su tüketimini mobil uygulama üzerindeki **sütun grafikleri** aracılığıyla görerek hangi dönemlerde israf yapıldığını tespit etmesi.

Bir problemde dağınık ve anlaşılması güç biçimde sunulan verileri sistematik hâle getirmek için gösterimlerden (temsiller) yararlanılabilir.

Örnek...3 :

Tablo kullanımı, karmaşık veya çok bileşenli verileri bir bakışta anlamayı ve belirli bir kritere göre (alfabetik, sayısal vb.) düzenlemeyi kolaylaştırır.

Öğrenci bilgilerine benzer şekilde, bir **kütüphane yönetim sistemi** için hazırlanan kitap kayıt listesi tablo kullanımına mükemmel bir örnektir:

Kütüphane Kitap Envanter Tablosu

Bir kütüphanedeki kitapların takibi, aranması ve ödünç verilme durumunun kontrol edilmesi için şu şekilde bir tablo yapısı kullanılabilir:

Kitap Adı	Yazar	Yayın Yılı	Tür	Raf No	Durum (Mevcut/Ödünç)
Çalığışu	Reşat Nuri Güntekin	1922	Roman	A-102	Mevcut
İnce Memed	Yaşar Kemal	1955	Roman	B-205	Ödünçte
Nutuk	Mustafa Kemal Atatürk	1927	Tarih	C-001	Ödünçte
Sefiller	Victor Hugo	1862	Klasik	A-310	Mevcut

Neden Tablo Kullanırız

Hızlı Erişim: Kitap isimlerine göre alfabetik sıralama yapıldığında, aranan kitabın hangi rafta olduğu saniyeler içinde bulunur.

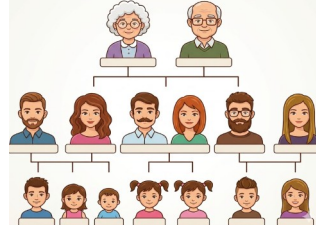
Veri Gruplama: Tür (Roman, Tarih vb.) sütunu sayesinde, kütüphane görevlisi benzer içerikleri bir arada görebilir.

Takip Kolaylığı: "Durum" sütunu sayesinde hangi kitabın kütüphanede olduğu, hangisinin okuyucuda olduğu karmaşa yaşanmadan takip edilir.

Sonuç olarak: Bilginin çok olduğu ve bu bilgilerin birbiriyle ilişkili olduğu her durumda (stok takibi, personel listesi, ders programı vb.) tablo kullanımı hata payını en aza indirir.

Örnek...4 :

Bir aile büyüğünün geçmişten günümüze tüm akrabalık bağlarını ve kuşaklarını bir arada görmek istemesi durumunda, karmaşık isim listeleri yerine bir soyağacı (aile ağacı) şemasından yararlanması gerekir.



Bu şema sayesinde; kimin kiminle evli olduğu, çocukların hangi kuşaktan geldiği ve uzak akrabalık bağları, doğrusal ve hiyerarşik bir yapıda netleşerek tek bakışta anlaşılır hale gelir.

Örnek...5 :

Bir bilgisayarın dosya sistemindeki klasörlerin ve alt klasörlerin birbirleriyle olan ilişkisini en iyi hangi temsil türü gösterir?

Örnek...6 :

Bir işletme sahibinin, son bir yıl içindeki aylık satış rakamlarını, en çok satılan ürün kategorilerini ve elde edilen kâr oranlarını aynı anda görmek istemesi durumunda **tablodan** yararlanması gerekir.

Bu tablo sayesinde; aylar, ürünler ve finansal veriler gibi farklı değişkenler satır ve sütunlar halinde düzenlenir. Böylece karmaşık rakamlar yığını arasında boğulmak yerine, hangi ayın daha verimli olduğu veya hangi ürünün daha fazla kâr getirdiği bir bakışta kıyaslanabilir.

Mantıksal çıkarım gerektiren problemler, doğru sonuca ulaşmak için önermeler arasında ilişki kurmayı ve düzenli düşünmeyi gerektirir. Sözel mantık soruları, bilmeceler ve strateji oyunlarında bu yöntem kullanılır.

Örnek...7 :

Bir yarışmada ilk üç dereceye giren A,B ve C kişileriyle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- A birinci olmamıştır
- B ikinci olmamıştır.

Buna göre mümkün olan tüm sıralamaların en çok kaçında A , C nin önünde yarışı bitirmiştir.

Örnek...8 :

Ayşe, Bora ve Deniz; matematik, tarih ve coğrafya alanlarının her birinde yalnızca birinde çalışmaktadır. Bu kişilerle ilgili şu bilgiler verilmektedir:

- Ayşe, tarih alanında çalışmamaktadır.
- Bora, matematik alanında çalışmaktadır.
- Üçü de farklı alanlarda çalışmaktadır.

Buna göre Deniz'in çalıştığı alanı bulunuz.

Örnek...9 :

Bir araştırmacı, üzerinde çalıştığı beş numuneyi A, B, C, D ve F harfleriyle adlandırdığı deney tüplerine koymuş ve bunları 1'den 5'e kadar numaralandırılmış beş farklı rafa yerleştirmiştir (1 en alt, 5 en üst). Buna göre:

- Her rafta yalnızca bir deney tüpü vardır.
- C tüpü 3. raftadır.
- B tüpü, D tüpünün bulunduğu rafın hemen altındadır.
- A tüpü, F tüpünün bulunduğu rafın üstünde bir raftadır.

Verilen koşullara göre hangi rafta hangi tüpün bulunabileceğini tablo oluşturarak gösteriniz.

Örnek...10 :

Bir kütüphaneci; **Tarih, Roman, Bilim, Sanat ve Felsefe** kitaplarını 1'den 5'e kadar numaralandırılmış (1 en sol, 5 en sağ) yan yana raflara dizmektedir. Koşullar şunlardır:

- **Felsefe** kitabı tam ortadaki raftadır (3. raf).
- **Roman, Tarih** kitabının hemen sağındaki raftadır.
- **Bilim** kitabı, **Sanat** kitabının solundaki bir raftadır.

Buna göre, kitapların raflara dizilişleriyle ilgili kaç farklı olası durum vardır ve 5. rafta (en sağda) hangi kitaplar bulunabilir?

Örnek...11 :

Bir teknoloji şirketi, yazılım geliştirici pozisyonu için bir işe alım süreci yürütmektedir. Sürece dair veriler şu şekildedir:

- İlgili bölümden mezun olan tüm adaylar ilanı görmüştür ancak bazı adaylar işe başvuru yapmamıştır.
- İşe başvuran adayların tamamına teknik sınav daveti gönderilmiş, fakat bazı adaylar teknik sınava katılmamıştır.
- Teknik sınava katılan adayların bir kısmı başarılı olmuş, bazıları ise eşik puanın altında kalarak elenmiştir.
- Teknik sınavı geçen adaylar mülakata çağırılmıştır. Mülakatı başarıyla tamamlayan adaylardan bazıları, şirketin sunduğu yan hakları yetersiz bulduğu için iş teklifini reddetmiştir.
- Teknik sınavı ve mülakatı geçen, teklifi de kabul eden adaylar arasından sadece en yüksek performans gösteren sınırlı sayıda kişi işe başlatılmıştır.

Bu bilgilere göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız:
a) Bu işe alım sürecindeki adayların durumlarını (başvuran, giren, elenen, vazgeçen vb.) ve sayısal daralmayı en net şekilde ifade etmek için hangi görsel temsil (şema/grafik) tercih edilmelidir? Neden?

b) Eğer bu süreci bir Venn Şeması ile göstermek isterseniz, kümelerin birbirine göre konumu (alt küme, kesişim vb.) nasıl olmalıdır?

c) Bu problemdeki "aşamalı eleme" yapısını bir Ağaç Şeması ile modellerken, dallanmaların uç noktaları (yaprakları) neleri temsil etmelidir?

Örnek...12 :

Kan grubu, kanımızın yüzeyinde bulunan **antijen** adı verilen proteinler ve şekerlere göre yapılan bir sınıflandırmadır. Bu sistem, bağışıklık sistemimizin kendi kan hücrelerimizi tanımasını, yabancı olanları ise reddetmesini sağlar.

Dünya genelinde en çok kullanılan iki ana sistem vardır: ABO Sistemi ve Rh Sistemi.

1. ABO Sistemi (4 Temel Grup): Bu sistemde kan grupları, alyuvarların üzerindeki A ve B antijenlerinin varlığına göre belirlenir:

- **A Grubu:** Kan hücrelerinde A antijeni vardır.
- **B Grubu:** Kan hücrelerinde B antijeni vardır.
- **AB Grubu:** Hem A hem de B antijeni vardır. (Genel alıcı olarak bilinir.)
- **0 Grubu:** Hiç antijen yoktur. (Genel verici olarak bilinir.)

2. Rh Faktörü (Pozitif / Negatif): Kan grubunun yanındaki "+" veya "-" işareti, kanınızda Rh antijeni (D antijeni) olup olmadığını gösterir:

- **Rh Pozitif (+):** Kanınızda Rh antijeni vardır.
- **Rh Negatif (-):** Kanınızda Rh antijeni yoktur.

Kan gruplarının birbirine kan verme kuralları:

Genel Alıcı: AB Rh(+) grubu, tüm gruplardan kan alabildiği için "genel alıcı" olarak adlandırılır.

Rh Faktörü: Kan alışverişinde sadece harfler (A, B, 0) değil, Rh faktörü de kritiktir. Pozitif (+) gruplar sadece pozitiflere verebilirken; Negatif (-) gruplar hem negatiflere hem de pozitiflere kan verebilir.

Genel Verici: 0 Rh(-) grubu, tüm gruplara kan verebildiği için "genel verici" olarak adlandırılır.

Buna göre verileri bir tabloda özetleyiniz.

Örnek...13 :

Festival Sahne Programı

Bir müzik festivalinde K, L, M, N, P ve R grupları; 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 numaralı farklı sahnelerde aynı anda performans sergileyeceklerdir. Grupların çıkacağı sahnelerle ilgili şunlar bilinmektedir:

- P grubu, 2 numaralı sahnede performans sergileyecektir.
- L grubunun sahne numarası, M grubunun sahne numarasından tam olarak 2 fazladır.
- K grubunun sahne numarası, N grubunun sahne numarasından 1 eksiktir.
- R grubu, çift numaralı sahnelerden birinde olacaktır.

Bu bilgilere göre aşağıdaki soruları tartışınız:

- a)** Bu tür bir problemde verileri düzenlemek için bir tablo oluşturulurken sütunlara ve satırlara nelerin yazılması işi kolaylaştırır?
- b)** "L'nin M'den 2 fazla olması" ve "K'nin N'den 1 eksik olması" gibi ardışık veya ilişkili bilgileri şematize ederken nasıl bir simge kullanmak hata yapma payını azaltır?
- c)** Verilen öncüllerden hangisi "kesin bilgi" (çıpa) niteliğindedir ve çözüm sürecine neden oradan başlamak gerekir?

Örnek...14 :

Gurme Restoran Sıralaması

Bir yemek eleştirmeni; **Aslı, Berk, Ceyda, Deniz, Elif, Fatih ve Gamze** adlı şeflerin hazırladığı tabakları 1'den 7'ye kadar (1 en iyi, 7 en kötü) derecelendirmiştir. Şeflerin başarı sıralamalarıyla ilgili şunlar bilinmektedir:

- Fatih'in derecesinden daha kötü olan tek derece Gamze'ninkidir
- Aslı, yarışmayı birinci sırada tamamlamıştır.
- Ceyda'nın derecesi Berk'ten iyi, Elif'ten ise kötüdür.
- Deniz, Ceyda'dan hemen sonraki dereceyi almıştır.

Bu bilgilere göre aşağıdaki soruları tartışınız:

- a)** Bu tür "sıralama" sorularını çözerken neden bir sayı doğrusu veya 1'den 7'ye kadar numaralandırılmış bir liste oluşturmak tablo oluşturmaktan daha pratiktir?
- b)** Fatih'in derecesinden daha kötü olan tek derece Gamze'ninkidir. Bu bilgi neden "çıpa bilgi" olarak kabul edilir?
- c)** Eğer Berk'in 5. olduğu bilseydi, Deniz ve Ceyda'nın sıralaması kesin olarak bulunabilir miydi? Neden?

Örnek...15 :

Şehirler ve Hobiler

Deniz, Erdem ve Funda adlı üç arkadaşın yaşadıkları şehirler ve en sevdikleri hobiler aşağıda karışık olarak verilmiştir:

- **Şehirler:** Ankara, İstanbul, İzmir.
- **Hobiler:** Dağcılık, Yelken, Tenis.

Bu kişilerle ilgili bilinenler şunlardır:

- Deniz, Ankara'da yaşamamaktadır.
- Erdem'in en sevdiği hobi tenistir.
- İzmir'de yaşayan kişinin hobisi yelkendir.
- Dağcılık hobisine sahip olan kişi İstanbul'da yaşamaktadır.
- Her kişinin yalnızca bir hobisi vardır ve her şehirde yalnızca bir kişi yaşamaktadır.

Bu bilgilere göre aşağıdaki soruları tartışınız:

a) Bu sorunun çözümünde neden 3x3'lük bir tablo (isimler satırlara, şehirler ve hobiler sütunlara) kullanmak, sadece zihinden çözmeye çalışmaktan daha güvenlidir?

b) "İzmir'de yaşayan kişinin hobisi yelkendir" ifadesi, isimlerden bağımsız bir "**sabit eşleşme**" kuralıdır. Bu tür eşleşmeleri tabloya yerleştirirken nasıl bir işaretleme yöntemi izlenmelidir?

c) Deniz'in yaşadığı şehri ve hobisini kesin olarak bulmak için hangi öncülden başlamak en mantıklıdır?

Örnek...16 :

Üçgenlerden Oluşan Piramit Örüntüsü

Bir öğrenci, elindeki eşkenar üçgenleri kullanarak bir örüntü oluşturuyor. Örüntünün ilk üç adımı şu şekildedir:

- **1. Adım:** 1 adet üçgen.
- **2. Adım:** Alt alta dizilmiş toplam 3 adet üçgen (üstte 1, altta 2 tane olacak şekilde bir büyük üçgen formu).
- **3. Adım:** Alt alta dizilmiş toplam 6 adet üçgen (1, 2 ve 3'lü sıralar halinde).

Bu örüntüyle ilgili aşağıdaki koşullar verilmiştir:

- Her adımda, bir önceki adımın en alt sırasına, adım sayısı kadar yeni üçgen eklenmektedir.
- Örüntünün kuralı, toplam üçgen sayısını veren bir formül ile ifade edilebilir.

Bu bilgilere göre aşağıdaki soruları tartışınız:

a) Örüntünün 5. adımında kullanılacak toplam üçgen sayısını bulmak için "toplama" yapmak mı yoksa "genel kural formülü" kullanmak mı daha pratiktir?

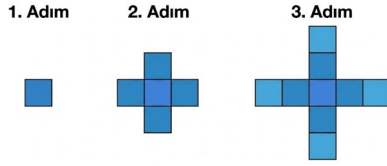
b) Bu örüntüdeki adım sayısı (n) ile toplam üçgen sayısı (S) arasındaki ilişkiyi gösteren en uygun matematiksel temsil hangisidir?

c) Eğer öğrenci her adımda sadece çevredeki üçgenleri boyasaydı, bu örüntüyü bir tablo ile göstermek mi yoksa cebirsel bir ifadeyle tanımlamak mı ilişkileri daha açık hale getirirdi?

Geometrik örüntüler, belirli bir kurala göre tekrar eden veya genişleyen şekil dizileridir. Bu sorular genellikle "**Adım sayısı ile şekil sayısı arasındaki ilişkiyi**" bulmanızı ister.

Örnek...17 :

Aşağıdaki görselde, karelerden oluşan "artı (+)" şekli her adımda dışarıya doğru büyümektedir.



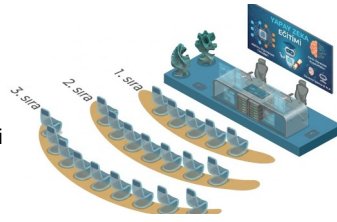
İlk üç adımı yukarıdaki gibi sırasıyla verilen "artı" örüntüsünü analiz ederek

6. adımdaki kare sayısını bulunuz.
- Örüntünün matematiksel kuralını n için (n =adım sayısı) genelleyiniz.

Örnek...18 :

Yandaki görselde bir konferans salonunun ilk üç sırasında bulunan koltuklar verilmiştir.

Bu sıralardan sonraki sıralarda da aynı düzen korunarak sıra numarası arttıkça koltuk sayısı aynı miktarda artmaktadır. Bu bilgilere göre herhangi bir sıradaki koltuk sayısını veren bir cebirsel ifade oluşturunuz.

**Örnek...19 :**

Bir doktor 4 günde bir nöbet tutmaktadır. İlk nöbetini (1. nöbet) bir **Salı** günü tutmuştur. Bu doktorun **41. nöbetini** hangi gün tutacağını bulunuz.

Örnek...20 :

Yukarıda farklı nesnelere kullanarak belirli bir kurala göre oluşturulan ve bir kısmı görülen şekilde baştan 156. nesne ne olmalıdır?

Örnek...21 :

Bir mimar, birbirine komşu üç farklı bloktan oluşan bir site tasarlamıştır. Stajyeri ile aralarında şu konuşma geçer:

Stajyer: Blokların kat sayıları nedir?

Mimar: Her bloğun kat sayısı birer tam sayıdır ve bu üç sayının çarpımı 36'dır.

Stajyer: Bu bilgi, kat sayılarını bulmam için yeterli değil.

Mimar: Üç bloğun kat sayılarının toplamı, şu an üzerinde çalıştığınız projenin kapı numarasındaki sayıya eşittir.

Stajyer: (Kapı numarasına bakar ama hala emin olamaz) Efendim, bu bilgi de hala yeterli değil, başka bir ipucu verebilir misiniz?

Mimar: En yüksek katlı bloğun çatısında bir helikopter pisti var; diğer bloklarda yok.

Stajyer: Tamam, şimdi her bloğun kaç katlı olduğunu buldum!

Bu bilgilere göre, helikopter pisti olan bloğun kat sayısı kaçtır?

Örnek...22 :

Üç kardeşin yaşları birer tam sayıdır. En büyük kardeş Arda, ortanca Burak ve en küçük Ceren'dir.

Bir gün arkadaşları Deniz ile aralarında şu konuşma geçer:

Deniz: Yaşlarınızın çarpımı nedir?

Arda: Yaşlarımızın çarpımı 36'dır.

Deniz: Bu bilgi yetersiz, yaşlarınızın toplamı kaçtır?

Arda: Yaşlarımızın toplamı, bugün ayın kaçı ise (gün numarası) odur.

Deniz: (Bir süre düşündükten sonra) Hâlâ kimin kaç yaşında olduğunu bulamıyorum. En küçük kardeşinizin yaşı 1'den büyük mü?

Arda: Bu soruya "Hayır" cevabını verdiğinde, Deniz herkesin yaşını doğru bir şekilde bulmuştur. Buna göre kardeşlerin yaşlarını bulunuz.

Örnek...23 :

21 Sayısı Oyunu

Oyun Kuralları:

İki kişiyle oynanır. Sayılar 1'den 21'e kadar sıralanmıştır.

- **Başlangıç:** Birinci oyuncu 1, 2, 3 veya 4 sayılarından birini seçer.
- **Sıra:** Her oyuncu, rakibinin seçtiği sayının en fazla 3 sayı ilerisindeki bir sayıyı seçebilir (Örneğin rakip 5 dediyse, sonraki oyuncu 6, 7 veya 8 diyebilir).
- **Kayıp:** 21 sayısını söylemek zorunda kalan oyuncu oyunu kaybeder. (21 den büyük sayı söylenemez)

Bu bilgilere göre oyuna başlayan birinci oyuncu, oyunu kesin olarak kazanmak (rakibine 21 dedirtmek) için ilk hamlesinde hangi sayıyı seçmelidir ve bundan sonraki stratejisi ne olmalıdır?

Örnek...24 :

Restoran Gurmeleri

Bir yemek eleştirmeni grubu (Ali, Berk ve Can), şehirdeki üç farklı restoranı (X, Y ve Z) ziyaret etmiş ve her birine servis hızı, lezzet ve fiyat dengesine göre puan vermiştir.

Her bir gurme, en beğendiği restorana 10 puan, orta derecede beğendiğine 8 puan ve en az beğendiğine 6 puan vermiştir. Puanlamayla ilgili şu bilgiler bilinmektedir:

- X Restoranı, gurmelerden hiçbirinin "orta derecede beğendiği" (8 puan verdiği) restoran değildir.
- Y Restoranı'na her bir gurme farklı bir puan vermiştir.
- Üç gürmenin de en çok beğendiği (10 puan verdiği) restoranlar birbirinden farklıdır.
- Restoranların aldığı toplam puanlar birbirinden farklıdır.

Buna göre; X, Y ve Z restoranlarının toplam puanlarını ve gurmelerin hangi restorana kaç puan verdiğini bulunuz.

Örnek...25 :

Tatil Köyü Aktiviteleri

Üç misafir (Can, Ege ve Naz); bir tatil köyündeki Tenis, Yüzme ve Okçuluk aktivitelerini ilgi düzeylerine göre puanlamıştır.

- En çok sevilen aktiviteye 5 puan, orta seviyeye 3 puan, en az sevilene 1 puan verilmiştir.
- Tenis, misafirlerden hiçbirinin en sevdiği (5 puan verdiği) aktivite değildir.
- Misafirlerin en az sevdiği (1 puan verdiği) aktivitelerin her biri farklıdır.
- Yüzme aktivitesine her misafir farklı bir puan vermiştir.
- Aktivitelerin aldığı toplam puanlar birbirinden farklıdır.

Bu bilgilere göre Okçuluk aktivitesinin aldığı toplam puan kaçtır?

Örnek...26 :

Ofis Yerleşimi

Bir iş merkezinde K, L, M, N, P, R, S ve T şirketleri; aşağıdan yukarıya doğru 1, 2, 3 ve 4 olarak numaralandırılmış 4 katlı bir binada bulunmaktadır. Her katta ikişer ofis vardır. Yerleşimle ilgili şunlar bilinmektedir:

- S şirketi 3. kattadır.
- M şirketi ile N şirketi aynı kattadır.
- K şirketi, P şirketinin bulunduğu katın hemen üstündeki kattadır.
- T şirketi, 1. kattadır ve L şirketi ile aynı katta değildir.
- R şirketi ile K şirketi aynı kattadır.
- P şirketinin bulunduğu kat ile S şirketinin bulunduğu kat arasında bir kat vardır.

Buna göre:

- L şirketi hangi kattadır?
- 3.katta hangi şirketler bulunmaktadır?
- M ve N şirketleri 1. katta olabilir mi? Neden?