

6.

**SINIF**  
**2.DÖNEM**  
**2.SINAV**

 **sıfır bir**  
YAYINEVİ

1. Bilgisayar programları veriye erişir ve bu veriyi kullanırlar. Veriler, türüne bağlı olarak farklı şekilde saklanır. Bu veriler rakam, harf, özel karakter veya mantıksal ifadeler olarak kaydedilir.

Aşağıda verilen cümlelerde koyu harflerle belirtilen verileri, tabloda ilgili veri tipinin yanındaki bölüme 1'er örnek olacak şekilde yazınız.

- ✓ Bugün **bilişim** teknolojileri dersimiz olduğu için çok heyecanlıyım.
- ✓ E-posta adreslerinde kullanıcı adı ile e-posta hizmeti veren web sayfaları arasında @ yer alır.
- ✓ Sence o lise mezunu mudur? **Evet.**
- ✓ Atatürk'ün doğum tarihi resmi olarak **19 Mayıs 1881**'dir.
- ✓ Elektronik tablolama programı olan Excel'de **1.048.576** satır, **16.384** sütun bulunur.

| Veri Tipi                 | Örnek |
|---------------------------|-------|
| Sayısal Veri Tipi         |       |
| Karakter Veri Tipi        |       |
| Karakter Dizisi Veri Tipi |       |
| Mantıksal Veri Tipi       |       |
| Özel Veri Tipi            |       |

2. Aşağıdaki cümlelerde belirli bir ifadenin tanımı yapılmıştır. Bu ifadenin ne olduğunu yazınız.

*Bir problemin çözümü için adım adım yazılmış talimatlara denir. Bir problemin nasıl çözüleceği veya bir hedefe nasıl ulaşılacağı konusunda adım adım uygulanan bir süreçtir.*

3. Akış şeması nedir, ne amaçla kullanılır? Açıklayınız.

4. Ağırlığı 30 tonu bulan, neredeyse bir ev büyüklüğündeki dünyanın ilk elektronik bilgisayarı olarak kabul edilen cihaza verilen isim nedir?

5. a) Aşağıdaki haritada  $\uparrow$  ,  $\rightarrow$  ,  $\downarrow$  ,  $\leftarrow$  yön tuşlarını kullanarak tavşanın havuçlara en kısa yoldan en az adımla ulaşmasını sağlayınız.

b) Kullandığınız yolun algoritmasını haritanın sağındaki algoritma bölümüne; “ilerle, sağa dön, sola dön” komutlarını kullanarak yazınız.

|  |           |
|--|-----------|
|  | Algoritma |
|--|-----------|

6. Aşağıdaki tabloda bir bilgisayar oyununda kullanılan ve bir markette satılan ürünlere dair bazı kavramlar verilmiştir. Bu kavramlardan hangilerinin sabit hangilerinin değişken olduğunu belirtiniz.

| Bilgisayar oyununda kullanılan kavramlar ve değerleri |        |       | Markette satılan ürünlere dair kavramlar ve değerleri |        |       |
|---|--------|-------|---|--------|-------|
| Seviye  | 5      | ..... | KDV   | %18    | ..... |
| Puan  | 10.523 | ..... | Üretim Yeri   | Ankara | ..... |
| Kullanıcı adı   | admin  | ..... | Ürün Fiyatı   | 20 TL  | ..... |

7. “Günlük hayatımızda farkında olmasak da tüm işlerimizde aslında algoritma kullanırız. Çay demlerken, yemek pişirirken, okul bahçesinde arkadaşlarımızla bir oyun oynarken, bilgisayar açılmadığında ve daha birçok konuda çözüm veya süreç içinde belirli aşamaları sırasıyla gerçekleştiririz. Bilgisayar veya mobil cihazlar için program geliştirirken yapacağımız işlemlerin en kısa yoldan doğru ve sıralı olarak ifade edilmesine de algoritma diyoruz.”

Yukarıdaki metinde yer alan bilgilere göre istediğiniz bir konuda en az 6 adımdan oluşan bir algoritma oluşturunuz.

8. Bir akış şemasında karar noktası neyi ifade eder? Karar noktasının birden fazla çıkışı olabilir mi, varsa sebebini açıklayınız.

|  |
|--|
|  |
|--|

9. Aşağıdaki tabloda bazı kurallar ve buna bağlı bazı cümleler verilmiştir. Cümlelerden çıkan sonuçları tablonun sağındaki SONUÇ bölümüne yazınız.

| KURAL  | CÜMLE  | SONUÇ |
|--|--|-------|
| Parkta oynamak için 7 yaşından büyük veya ebeveyninizin yanınızda olması gereklidir.                     | Ali 6 yaşındadır ve annesiyle birlikte parka gitmiştir.  |       |
|  | Asude 9 yaşındadır. Canı çok sıkılmıştır ve parkta oyun oynamaya karar vermiştir.  |       |
| Sınıftan geçmek için tüm derslerin ortalaması en az 50 ve Türkçe dersinin ortalaması en az 70 olmalıdır. | Ahmet'in tüm derslerinin ortalaması 76'dır. Türkçe dersinde ise 68'dir.  |       |
|  | Elif'in tüm derslerinin not ortalaması 52 olmasına rağmen Türkçe dersinden 75 ortalamaya sahiptir.   |       |
| Eğer ödevlerini saat 16.30'dan önce bitirirsen dışarı çıkabilirsin.                                      | Veli, saat 16.30'da annesine şöyle seslenmiştir: "Sadece bilişim teknolojileri ve yazılım dersi ödevim kaldı. Biraz dışarı çıkabilir miyim?" |       |
|  | Deniz'e bugün hiçbir öğretmeni ödev vermemiştir.   |       |
| Bir şehrin nüfusu 500.000'den küçük değil ise büyükşehir olarak kabul edilir.                            | Amasya'nın nüfusu 2023 yılı sonunda 289.456 kişi olmuştur.   |       |
|  | Aydın'ın nüfusu 2023 yılı sonunda bir önceki yıla göre 24.248 kişi azalarak 678.451 kişi olmuştur.   |       |
| Araba yarışı oyununda kaza yapma sayısı büyük eşit 3 ise oyun sonunda tüm puanları sıfırlanır.           | Araba yarışında 5 kez kaza yapmam da en hızlı araba olmayı başardım.   |       |
|  | Biraz yavaş gidiyorum ama hiç kaza yapmadım.   |       |

**10.** Çözülmesi gereken her sorun **problem** olarak ifade edilir. Problemler; basit problemler ve karmaşık problemler olarak ikiye ayrılır.

**Basit Problem:** Basit adımlardan oluşan ve her koşulda aynı yönde ilerleyerek çözülebilen problemlerdir.

**Karmaşık Problem:** Duruma özgü ve şartlara göre değişebilen çözüm adımlarından oluşan ve alt problemlere ayrılabilen problem türleridir. Çözüm için takım çalışması gerekebilir.

**Yukarıda basit ve karmaşık problemlerin tanımı verilmiştir. Buna göre aşağıda verilen problemlerin basit problem mi karmaşık problem mi olduğunu belirtiniz?**

*Mutfakta balık pişirdik ve evin her odasına balık kokusu yayıldı.*

*Okul çıkışı, ürün dosyamı okulda unuttum.*

*2 gün sonra Bilişim Teknolojileri ve Yazılım projesini teslim etmem gerekiyor ama henüz projeyi tamamlamadım.*

*Arabamız çok kirlenmiş.*

*Arabamızın lastiği patladı.*