

VERİ, ENFORMASYON VE BİLGİ

1. Veri kavramını tanımlayınız ve iki örnek veriniz.

Cevap:

Veri, işlenmemiş ve ham gerçeklerdir. Tek başına anlam ifade edemeyebilir.

Örnek: 25, 80, Kırmızı, Ahmet

2. Enformasyon nedir? Açıklayınız.

Cevap:

Verilerin işlenerek anlamlı hale getirilmiş biçimine enformasyon denir.

Örnek: "Ali'nin yaşı 25'tir."

3. Bilgi kavramını tanımlayınız.

Cevap:

Enformasyonun yorumlanması ve deneyimle zenginleştirilmesi sonucu ortaya çıkan anlamlı sonuçlara bilgi denir.

Örnek: "80 alan öğrenci konuyu büyük ölçüde öğrenmiştir."

4. Veri, enformasyon ve bilgi arasındaki farkları açıklayınız.

Cevap:

- Veri: Ham gerçeklerdir.
- Enformasyon: İşlenmiş ve anlam kazanmış veridir.
- Bilgi: Enformasyonun yorumlanmış halidir.

5. Aşağıdaki ifadelerden hangileri veri, hangileri enformasyondur?

- 25 → Veri
- Ahmet'in yaşı 25'tir. → Enformasyon
- 85 → Veri
- Sınav notu 85'tir. → Enformasyon

6. Nicel (sayısal) veri nedir? Üç örnek veriniz.

Cevap:

Sayılarla ifade edilen ve ölçülebilen verilere nicel veri denir.

Örnekler:

- Boy: 170 cm
- Yaş: 15
- Sıcaklık: 25°C

7. Nitel (sözel) veri nedir? Üç örnek veriniz.

Cevap:

Sayılarla ifade edilmeyen, özellik bildiren verilere nitel veri denir.

Örnekler:

- Mavi
- Öğretmen
- Erkek

8. Birincil veri ile ikincil veri arasındaki farkları açıklayınız.

Cevap:

- Birincil veri: Araştırmacının doğrudan topladığı veridir.
- İkincil veri: Daha önce başka kişiler veya kurumlar tarafından toplanmış veridir.

Örnek:

- Anket sonucu → Birincil veri
- TÜİK verileri → İkincil veri

9. Yapılandırılmış veri nedir? Örnek veriniz.

Cevap:

Belirli bir düzen içinde saklanan verilere yapılandırılmış veri denir.

Örnek: Excel tabloları, veritabanları.

10. Yapılandırılmamış veri nedir? Örnek veriniz.

Cevap:

Belirli bir düzeni olmayan verilere yapılandırılmamış veri denir.

Örnek: Resim, video, ses kaydı.

11. Veri kümesi nedir? Açıklayınız.

Cevap:

Belirli bir amaç için bir araya getirilen ve düzenlenen veri topluluğuna veri kümesi denir.

12. Veri kümesi oluşturma aşamalarını sırasıyla yazınız.

Cevap:

1. Amaç belirleme
2. Veri toplama
3. Verileri düzenleme
4. Veri temizleme
5. Veri saklama

13. Veri temizleme işlemi neden yapılır? Açıklayınız.

Cevap:

Verilerde bulunan eksik, hatalı veya tekrarlı kayıtları düzeltmek için yapılır. Böylece daha doğru sonuçlar elde edilir.

14. Veri hazırlama sürecinin aşamalarını yazınız.

Cevap:

1. Veri toplama
2. Veri temizleme
3. Veri düzenleme
4. Veri dönüştürme
5. Veri saklama

15. Veri hazırlamanın önemini açıklayınız. En az üç madde yazınız.

Cevap:

- Verilerin doğruluğunu artırır.
- Analiz yapmayı kolaylaştırır.
- Hataları azaltır.
- Karar verme sürecini destekler.
- Yapay zekâ ve veri analizlerinde daha başarılı sonuçlar sağlar.

16. Grafik nedir? Grafiklerin kullanılma amacını açıklayınız.

Cevap:

Grafik, verilerin görsel olarak gösterilmesini sağlayan bir araçtır. Verileri daha kolay anlamak, karşılaştırmak ve yorumlamak için kullanılır.

17. Sütun (Çubuk) grafiği hangi durumlarda kullanılır? Bir örnek veriniz.

Cevap:

Sütun grafiği, kategoriler arasındaki karşılaştırmaları göstermek için kullanılır.

Örnek: Sınıflardaki öğrenci sayılarının karşılaştırılması.

18. Çizgi grafiği ile pasta grafiği arasındaki farkı açıklayınız.

Cevap:

- Çizgi grafiği, zaman içindeki değişimleri ve eğilimleri göstermek için kullanılır.
- Pasta grafiği, bir bütünün parçalarının oranlarını veya yüzdelerini göstermek için kullanılır.

19. Aşağıdaki durumlar için uygun grafik türünü yazınız.

- a) Aylara göre elektrik tüketimi
- b) Bir şirketin departmanlara göre bütçe dağılımı
- c) Ders çalışma süresi ile sınav notu arasındaki ilişki

Cevap:

- a) Çizgi Grafiği

b) Pasta Grafiği

c) Serpilme (Dağılım) Grafiği

20.Histogram ve serpilme (dağılım) grafiğinin kullanım amaçlarını açıklayınız.

Cevap:

- Histogram, sayısal verilerin belirli aralıklara göre dağılımını göstermek için kullanılır.
- Serpilme grafiği, iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılır.

Örnek:

- Histogram: Öğrencilerin not dağılımı.
- Serpilme grafiği: Boy ve kilo arasındaki ilişki.