

BT VE YAZILIM ÖRNEK SORULAR

1 - İletişim, bilgi, düşünce, duygular ve fikirlerin insanlar arasında aktarılması sürecidir. İletişim, sözlü, yazılı, işaret dili veya görsel işaretler gibi çeşitli yollarla gerçekleştirilir. İletişim sürecinin bileşenlerini yazınız.

gönderici, mesaj, kanal, alıcı ve geri bildirim

2- Bilişim teknolojileri cihazlarının gelişimi göz önüne alındığında bilgisayarlar ,
1970'li yıllarda
1980'li yıllarda
1990'lı yıllarda
2000'li yıllarda

Yaşanan gelişmelere birer örnek veriniz.

1970'li yıllarda Türkiye'de bilgisayarların yaygınlaşması 1970'li yıllarda başladı.

1980'li yıllarda Kişisel bilgisayarlar (PC) Türkiye'ye girmeye başladı

1990'lı yıllarda Windows işletim sistemi bu dönemde yaygın olarak kullanıldı.

2000'li yıllarda İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte bilgisayar kullanımı hızla arttı

**3- Bilişim teknolojileri cihazlarının gelişimi göz önüne alındığında telefonlarda ,
1970'li yıllarda
1980'li yıllarda
1990'lı yıllarda
2000'li yıllarda**

Yaşanan gelişmelere birer örnek veriniz.

1970'li yıllarda santrallerin devreye girmesiyle telefon kullanımında artış yaşandı.

1980'li yıllarda Türkiye'de ev telefonları yaygınlaşmaya başladı

1990'lı yıllarda Ev telefonları tuşlu hale gelmeye başladı

2000'li yıllarda GSM operatörleri aracılığıyla cep telefonları yaygınlaştı

4- 17. yüzyılda, Blaise Pascal'ın mekanik hesap makinesi Pascaline gibi cihazlar ortaya çıktı. Bu cihazlar hangi işlemleri yapabiliyordu.

toplama ve çıkarma

5- Johannes Gutenberg hakkında kısa bilgi veriniz.

15. yüzyılda hareketli metal harflerle baskı yapabilen matbaayı geliştirdi. Bu buluş, kitapların daha hızlı ve ucuz üretilmesini sağladı. Matbaanın icadı, bilgiye erişimi demokratikleştirerek Rönesans, Reformasyon ve Aydınlanma gibi büyük kültürel ve entelektüel hareketlerin temelini attı. Bilgiye olan erişim, eğitim ve bilimsel çalışmaların hızla yayılmasına olanak tanıdı

6 - Bilişim teknolojilerinin kullanım alanlarından iki tanesini yazınız ve birer örnekle açıklayınız.

Eğitim: Dijital Öğrenme ile öğrenciler, dünya genelindeki bilgi kaynaklarına kolayca erişebiliyor ve uzaktan eğitim alabiliyor.

Sağlık: Elektronik Sağlık Kayıtları ile Hastaların tıbbi bilgileri dijital olarak kaydedilip yönetiliyor, bu da sağlık hizmetlerinin daha etkin ve güvenli sunulmasına katkı sağlıyor.

7 - Bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönlerine birer örnek veriniz.

Olumlu Yönler

İletişim Kolaylığı: Örneğin, internet ve mobil cihazlar sayesinde insanlar aileleriyle, arkadaşlarıyla ve iş ortaklarıyla her an bağlantıda kalabiliyor.

Olumsuz Yönler :

Gizlilik ve Güvenlik Sorunları: Teknoloji, veri toplama ve izleme yetenekleri ile bireylerin mahremiyetini tehdit edebilir

8. Polya'nın dört adımlı problem çözme yönteminin basamaklarını yazınız.

1. Problemi Anlamak
2. Bir Plan Geliştirmek
3. Planı Uygulamak
4. Sonucu Gözden Geçirmek

9. Algoritma nedir?

Algoritmalar, bir problemi çözmek için takip edilmesi gereken adım adım talimatlardır.

10. Algoritmik problem çözme adımlarını yazınız.

- Girdileri tanımlama: Problemi çözmek için gerekli tüm bilgileri toplamak.
- Adımları belirleme: Adım adım izlenecek çözüm yolunu belirleme.
- Sonuç alma: Algoritmayı uygulayarak sonuca ulaşma.

11. Problem: Çay demlemek

Bu problemin Girdi, Çıktı ve İşlem elemanlarını yazınız.

Problem: Çay demlemek istiyoruz.

- Girdiler: Çay, su, çaydanlık, ocak.
- İşlem: Çayı demliğe koyup suyu kaynatmak ve çayı demlemek.
- Çıktı: Demlenmiş çay.

12. Problem: Ayran yapmak

Bu problemin algoritmasını yazınız.

1. Başla
2. Yoğurdu bardağa koy
3. Bardağa tuz ekle
4. Bardaktaki yoğurdu 1 dakika karıştır
5. Bardak dolana kadar su ekle
6. Bardaki malzemeleri 1 dakika karıştır
7. Bitir

13. Algoritma yazımında oluşabilecek hatalardan "Optimizasyon Eksikliği" hatasını açıklayınız.

Algoritmanın çalışması çok uzun sürüyorsa veya çok fazla bellek tüketiyorsa, algoritmanın verimli olmadığını gösterir. Yanlış yapılandırılmış bir algoritma, gereksiz zaman ve kaynak harcanmasına neden olur.