1. Soru

Algoritma herhangi bir sorunu çözmek veya yapılmak istenen bir iş veya işlem için uygulanması gereken adımların sıralanmasıdır.

Algoritma neden gereklidir ve avantajları nedir?

* İşlemler ve adımlar belli olduğu olduğu için sistematik bir şekilde ilerlemeni sağlar.
* Hata yapma olasılığını düşürür.
* Algoritma bulunduğu için varsa takım içerisinde işlem akışı daha kolay sağlanır.
* Sonradan programa veya projeye özellik vs. eklemeyi kolaylaştırır.
* Hataların çözülme sürecini hızlandırır.
* Sistematik düzeni sağlamak için algoritma gereklidir.

2. Soru

Algoritma uygulanması gereken adımları içerdiği için önce algoritma hazırlanır. Akış diyagramı ise algoritmanın şemaya dökülmüş halidir.

3. Soru

* Problemin veya yapılmak istenen işin belirlenmesi.
* Karmaşıklıktan uzak, olabildiği kadar basit ve sade olmalıdır.
* Adım adım tasarlamak ve her adımı ayrıntılı bir şekilde açıklamak.
* Veri girişi ve çıkışı var ise verilerin doğru bir şekilde girilmesi ve çıktıyı beklenilen şekilde verebilmesi.
* Algoritmanın işlem süresini minimuma indirgemek.
* Hataları kontrol etmek ve hata kontrol mekanizmaları eklemek.
* Test etmek.

4. Soru

Değişken, bir değeri depolamak veya temsil etmek için kullanılır.

5. Soru

Sayaçlar değişkene başka bir değer aktarıldığında eski değerin silinmesi prensibiyle değişkenin değerinin düzenli olarak artması veya azalması işlemine verilen isimdir.

Sayaçlar nerelerde kullanılır?

- Döngülerde

* Veri toplama ve istatistiklerde
* Sıralama ve sıra takibinde
* Kütüphane ve framework işlemlerinde

6. Soru

Cevap: 60

7. Soru

Cevap: 71

8. Soru

1. Kullanıcıdan üç sayı girmesi istenir
2. Girilen sayıları saklamak için üç adet değişken belirlenir. ( s1,s2,s3 )
3. En büyük değeri saklamak için değişken belirlenir. ( buyuksayi )

4. s1 en büyük değer olarak sayılır ve buyuksayi değişkeni ile geçici olarak saklanır.

5. s2 kontrol edilir ve eğer s2 buyuksayi değişkeninden büyük ise buyuksayi s2 olarak güncellenir.

6. Son olarak s3 kontrol edilir ve eğer s3 buyuksayi değişkeninden büyük ise buyuksayi s3 olarak güncellenir.

7. En büyük sayı üç girdi arasından buyuksayi değişkeni oldu ve şimdi buyuksayi değişkenini ekrana yazdırılarak kullanıcıya gösterilir.

9. Soru

1. Kullanıcıdan üç sayı girmesi istenir
2. Girilen sayıları saklamak için üç adet değişken belirlenir. ( s1,s2,s3 )
3. En küçük, orta ve en büyük değerlerii saklamak için üç adet değişken daha belirlenir. ( kucuksayi - orta - buyuk)
4. s1 değişkeninin diğer iki sayıdan küçük olduğu varsayılır ve kucuksayi olarak tanımlanır.

5. s2 kontrol edilir ve eğer s2 kucuksayi değişkeninden küçük ise kucuksayi s2 olarak güncellenir.

6. Son olarak s3 kontrol edilir ve eğer s3 kucuksayi değişkeninden küçük ise kucuksayi s3 olarak güncellenir.

7. En küçük sayı üç girdi arasından kucuksayi değişkeni oldu. Ardından kucuksayi değişkeni kullanılmadan bu adımlar kullanılarak diğer iki sayıda orta ve buyuk değişkenleri kullanılarak sıralanır.

8. Şimdi sırasıyla kucuksayi , orta , buyuk değişkenlerinin aralarına < işareti koyduktan sonra ekrana yazdırılarak kullanıcıya gösterilir.

10. Soru

Tek Sayılar için Toplam ve Çarpım

1. İki adet değişken tanımlanır. ( ttoplam , tcarpim )
2. ttoplam sıfıra, tcarpim bire eşitlenir.
3. Döngü kullanılarak 1’den 99’a kadar bulunan sayıların tek veya çift olduğu kontrol edilir.
4. Eğer sayı tek ise ttoplam değişkenine eklenir ve tcarpim ile çarpılır.
5. Eğer sayı çift ise sayı atlanır.
6. Döngü sona erdiğinde ttoplam ve tcarpim ekrana yazdırılarak kullanıcıya gösterilir.

Çift Sayılar için Toplam ve Çarpım

1. İki adet değişken tanımlanır. ( ctoplam , ccarpim )
2. ctoplam sıfıra, ccarpim bire eşitlenir.
3. Döngü kullanılarak 1’den 99’a kadar bulunan sayıların tek veya çift olduğu kontrol edilir.
4. Eğer sayı çift ise ctoplam değişkenine eklenir ve ccarpim ile çarpılır.
5. Eğer sayı tek ise sayı atlanır.
6. Döngü sona erdiğinde ctoplam ve ccarpim ekrana yazdırılarak kullanıcıya gösterilir.