**ALGORİTMA ve PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ 2. ÖDEV SORULARI**

1. Algoritma nedir? Algoritmanın gerekliliğini ve avantajlarını açıklayınız.
2. Algoritma hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususları açıklayınız.
3. Değişken nedir? Programlarda neden değişkenlere ihtiyaç duyulmaktadır?
4. Sayaçlar, nerelerde ve niçin kullanılmaktadır?
5. Aşağıdaki algoritmanın sonucu nedir?
6. Başla
7. T=0
8. S=0
9. Eğer S>10 ise Git 8
10. T=T+2\*S
11. S=S+2
12. Git 4
13. Yaz T
14. Dur
15. Aşağıdaki algoritmanın sonucunu hesaplayınız.
16. Başla
17. F=1
18. S=20
19. Eğer S<1 ise Git 9
20. S=S-3
21. F=F+S
22. F=F+2
23. Git 4
24. Yaz F
25. Dur
26. Girilen üç sayıdan en büyüğünü bulan programın algoritmasını hazırlayınız.
27. Girilen üç sayıyı küçükten büyüğe doğru sıralayan programın algoritmasını hazırlayınız.
28. 1-99 arasındaki tek ve çift sayıların toplamları ile çarpımlarını ayrı ayrı hesaplayan programın algoritmasını hazırlayınız.
29. Klavyeden girilen pozitif bir tamsayının tek mi ve çift mi olduğunu tespit eden programın algoritmasını hazırlayınız.
30. Klavyeden girilen bir tamsayının pozitif, negatif veya sıfır olduğunu tespit eden programın algoritmasını hazırlayınız.
31. -10 ile +10 arasındaki negatif çift ve tek sayıların toplamını ve çarpımını veren; pozitif çift ve tek sayıların toplamını ve çarpımını veren programın algoritmasını hazırlayınız. Çalışma tablosunu oluşturunuz (-2, -1, +1, +2 değerleri için). Akış şemasını çiziniz.
32. Klavyeden girilen iki değer arasındaki 3’ün, 4’ün ve 5’in katlarının toplamı ve çarpımını veren programın algoritma, akış şeması ve çalışma tablosunu (ilk dört değer için) oluşturunuz.

**7. HAFTA C PROGRAMLAMA DİLİYLE YAZILACAK KODLAR:**

1. Klavyeden girilen tek sayıya kadar olan tek sayıların toplamını veren programı yazınız. (while döngüsü)
2. Klavyeden girilen çift sayıya kadar olan çift sayıların toplamını veren programı yazınız. (do-while döngüsü)
3. Bilgisayarın ürettiği 1-99 arasındaki bir tamsayıyı tahmin etme oyununun programını yazınız.
4. Klavyeden girilen bir pozitif tamsayının asal çarpanlarını veren programı yazınız.
5. While döngüsü kullanarak ekrana 10 kere “Merhaba Dünya” yazan programı yazınız.
6. Alacağı n değerine göre, kendisine kadar olan sayıların karelerinin toplamını gösteren programı yazınız.
7. Do-while döngüsü kullanarak, ekrana 10 kere "Merhaba Dünya" yazan programı yazınız.
8. Kullanıcıdan iki sayı alınsın. Bu iki sayı toplandıktan sonra, sonucu ekrana yazdırılsın. Yazdırma sonunda "Devam etmek istiyor musunuz?" sorusu sorulsun ve klavyeden 'E' veya 'e' karakterlerinden birisi girilirse devam etsin. Bu programı yazınız.