#### If Statements

Soru 1- Kullanicidan bir sayi isteyin, sayiyi kontrol edip 5 ile bolunebiliyorsa "Sayi 5'in tam kati" yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan bir harf alin, harf ile baslayan bir ay varsa yazdirin.

NOT: Buyuk harf, kucuk harf hassasiyeti olmasin. Kullanici o veya O yazdiginda output Ocak olsun.

Soru 3- Kullanicidan bir sayi alin, sayi 3 ile bolunuyorsa "Uc ile bolunebilen

sayi", 5 ile bolunebiliyorsa "Bes ile bolunebilen sayi" yazdirin.

Soru 4- Kullanicidan bir ucgenin 3 kenar uzunlugunu alin, ucgen eskenar ise "Eskenar ucgen" yazdirin.

Soru 5- Kullanicidan notunu alin 50 veya daha buyukse "Sinifi Gectin", 50'den kucukse "Maalesef kaldin" yazdirin.

#### If Else Statements

Soru 1- Kullanicidan bir ucgenin 3 kenar uzunlugunu alin, ucgen eskenar ise "Eskenar ucgen" yazdirin, degilse "Eskenar degil" yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan notunu alin 50 veya daha buyukse "Sinifi Gectin", 50'den kucukse "Maalesef kaldin" yazdirin.

Soru 3- Kullanicidan yasini isteyin, 65 yas ve uzeri ise "Emekli olabilirsin"

yazdirin, yoksa emekli olmasi icin calismasi gereken yil sayisini yazdirin.

Soru 4- Kullanicidan bir karakter girmesini isteyin, girilen karakterin buyuk harf olup olmadigini yazdirin.

Soru 5- Kullanicidan bir harf isteyin, girilen karakter kucuk harf ise onu buyuk harf olarak yazdirin, yoksa girilen harfi yazdirin

### If Else Statements

Soru 1- Kullanicidan cinsiyetini ve yasini alin, Kadin, 60 yas ve uzeri , Erkek 65 yas ve uzeri emekli olabilir.

Cinsiyet ve yasini dikkate alarak "Emekli olabilirsin" veya "Emekli olmak icin .. Yil daha calisman gerekir" yazdirin.

Soru 2- Kullanicinin kilo(kg) ve boyunu(cm) isteyip vucut kitle endeksini hesaplayin (kilo\*10000 / (boy \*boy)) vucut kitle endeksi 30'dan buyukse obez, 25-30 arasi ise kilolu, 20-25 arasi ise normal, 20'den kucukse zayif yazdirin.

Soru 3- Kullanicidan aldigi urun adedi ve ve liste fiyatini alin, kullaniciya musteri karti olup olmadigini sorun. Musteri karti varsa 10 urunden fazla alirsa %20, yoksa %15 indirim yapin, Musteri karti yoksa 10 urunden fazla alirsa %15, yoksa %10 indirim yapin

Soru 4- Kullanicidan mesafeyi kilometre olarak alin ve cevirmek istedigi birimi sorun, istedigi birim metre veya santimetre ise cevirip yazdirin, yoksa "istediginiz birim sisteme kayitli degil" yazdirin.

Soru ) Interview Question

Kullanicidan artik yil olup olmadigini kontrol etmek icin yil girmesini isteyin.

Kural 1: 4 ile bolunemeyen yillar artik yil degildir

Kural 2: 4 ile bolunup 100 ile bolunemeyen yillar artik yildir

Kural 3: 4'un kati olmasina ragmen 100 ile bolunebilen yillardan sadece

400'un kati olan yillar artik yildir

#### **Nested If Statements**

Soru 1- Kullanicidan cinsiyetini ve yasini alin, Kadin, 60 yas ve uzeri, Erkek 65 yas ve uzeri emekli olabilir. Cinsiyet ve yasini dikkate alarak "Emekli olabilirsin" veya "Emekli olmak icin .. Yil daha calisman gerekir" yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan aldigi urun adedi ve ve liste fiyatini alin, kullaniciya musteri karti olup olmadigini sorun. Musteri karti varsa 10 urunden fazla alirsa %20, yoksa %15 indirim yapin, Musteri karti yoksa 10 urunden fazla alirsa %15, yoksa %10 indirim yapin

Soru 3- Kullanicidan bir sayi alin sayi tek ise negatif veya pozitif tek sayi oldugunu yazdirin, sayi cift sayi ise 10'un tam kati olup olmadigini yazdirin.

Soru 4- Kullanicidan gunu ismini girmesini isteyin, girilen gun hafta ici bir gun ise "Simdi calisma zamani tatile .. gun var" seklinde hafta sonu tatiline kac gun kaldigini yazdirin, girilen gun hafta sonu ise "Simdi dinlenme zamani" yazdirin.

### **Ternary Operator**

Soru 1- Kullanicidan bir sayi isteyin, sayiyi kontrol edip 5 ile bolunebiliyorsa "Sayi 5'in tam kati" yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan bir ucgenin 3 kenar uzunlugunu alin, ucgen eskenar ise "Eskenar ucgen" yazdirin, degilse "Eskenar degil" yazdirin.

Soru 3- Kullanicidan bir harf isteyin, girilen karakter kucuk harf ise onu buyuk harf olarak yazdirin, yoksa girilen harfi yazdirin

Soru 4- Kullanicidan notunu alin 50 veya daha buyukse "Sinifi Gectin", 50'den kucukse "Maalesef kaldin" yazdirin.

Soru 5- Kullanicidan iki sayi alin ve buyuk olmayan sayiyi yazdirin

Soru 6- Kullanicidan bir sayi alin ve mutlak degerini yazdirin

### **Switch Statements**

Soru 1- Kullanicidan bir rakam alip, rakami yaziyla yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan 2 basamakli bir sayi alip, girilen sayiyi yazi ile yazdirin

Soru 3- Kullanicidan ay numarasini alip ay ismini yazdirin

Soru 4- Kullanicidan ISTQB kisaltmasindan harfin anlamini ogrenmek istedigini alin ve girilen harfin karsiligini yazdirin.

I: International S: Software T: Testing Q: Qualifications B: Board

Soru 5- Kullanicidan gun numarasini alip hafta ici veya hafta sonu yazdirin

Soru 6- Kullanicidan ay numarasini alip mevsimi yazdirin.

### **String Manipulations**

Soru 1: Kullanicidan bir String ve aranacak metin alin. String'in aranan metni icerip icermedigini indexOf() method'u kullanarak yazdirin.

Soru 2 : Kullanicidan bir String ve aranacak metin alin. Aranan metnin String icerisinde kullanimini kontrol ederek asagidaki cumlelerden uygun olanini yazdirin.

- String aranan metni icermiyor
- Aranan metin String'de sadece 1 kere kullanilmis
- Aranan metin String'de sadece 1'den fazla kullanilmis

Soru 1: Kullanicidan bir String ve aranacak metin alin. String'in aranan metni

icerip icermedigini lastIndexOf() method'u kullanarak yazdirin.

Soru 2 : Kullanicidan bir String ve aranacak metin alin. Aranan metnin String icerisinde kullanimini kontrol ederek asagidaki cumlelerden uygun olanini yazdirin

- String aranan metni icermiyor
- Aranan metin String'de sadece 1 kere kullanilmis
- Aranan metin String'de sadece 1'den fazla kullanilmis

Soru 1: Kullanicidan bir cumle alin

- cumlede ev geciyorsa, "home home sweet home" yazdirin
- cumlede is geciyorsa, "calismak guzeldir"
- ikisini de iceriyorsa "Hem ev lazim hem is"
- hicbirini icermiyorsa "cok calisman lazim" yazdirin

Soru 2: Kullanicinin belirli bir formatta verdigi String fiyatlari toplayip yazdirin.

input1: "15.30 €", input2: "11.40 €"

output : 26.70 €

Soru 3: Kullanicidan alinan metindeki istenmeyen rakam ve ozel karakterleri silip,

sadece ilk harfi buyuk diger harfler kucuk harf yapan bir program yazin.

input: java1 ogRe2@nMek3 #ne +Gu=zel

output : Java ogrenmek ne guzel.

Soru 4 : Kullanicidan bir sifre isteyip, asagidaki sartlari kontrol edin ve kullaniciya duzeltmesi gereken tum eksikleri soyleyin, eger tum sartlari saglarsa, "sifre basariyla kaydedildi" yazdirin

- ilk harf kucuk harf olmali
- son karakter rakam olmali
- sifre bosluk icermemeli
- uzunlugu en az 10 karakter olmali

Soru 5 : Kullanicidan isim ve soyismini ayri ayri alin.

- ismi daha uzun ise, isim ve soyismi ilk harf buyuk kalanlar kucuk seklinde yazdirin
- soyisim daha uzun ise ismi ilk harf buyuk digerleri kucuk, soyismi buyuk harflerle yazdirin.

Soru 6 : Kullanicidan alinan bir String alin, String'in uzunlugu cift sayi ise tam ortasina

:) ekleyin, String'in uzunlugu tek sayi ise ortadaki harfi silin ve yerine :( yazdirin.

### **For Loops**

Soru 1- 1'den 100'e kadar sayilari ayni satirda aralarinda bir bosluk birakarak yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan pozitif bir tamsayi alin, 1'den girilen sayiya kadar(girilen sayi dahil) 7 ila bolunebilen sayilari yazdirin.

Soru 3- Kullanicidan baslangic ve bitis degeri olarak pozitif sayilar alin, sinirlar

dahil olarak aralarindaki tum sayilarin toplamini yazdirin. Bitis degeri

baslangic degerinden kucukse, uyari yazdirip islemi sonlandirin

Soru 4- Kullanicidan baslangic ve bitis degeri olarak pozitif sayilar alin, sinirlar

dahil olarak aralarindaki tum sayilarin toplamini yazdirin. Bitis degeri

baslangic degerinden kucuk olsa da program calissin

Soru 5- Kullanicidan 20'den kucuk bir sayi alip, bu sayinin faktoryel degerini hesaplayin.

Soru 6- Kullanicidan 20'den kucuk bir sayi alip, bu sayinin faktoryel degerini

hesaplayin. Konsolda faktoryel hesabinin yapilisini da yazdirin.

Or: 6! = 6 \* 5 \* 4 \* 3 \* 2 \* 1 = 720

Soru 7- Kullanicidan pozitif bir tamsayi alip, rakamlar toplamini yazdirin.

Soru 8 (interview)- Kullanicidan pozitif bir sayi alin, 1'den baslayarak tum tamsayilari yazdirin, sira

- 3 ile bolunebilen bir sayiya gelirse, sayi yerine fizz

- 5 ile bolunebilen bir sayiya gelirse sayi yerine buzz
- hem 3 hem 5 ile bolunebilen bir sayiya gelirse sayi yerine fizzBuzz yazdirin Soru 9 (interview)- Kullanicidan bir String isteyin ve String'i tersten yazdirin. Soru 10 (interview)- Kullanicidan bir String isteyin ve String'i tersine cevirip kaydedin. Soru 11- Kullanicidan pozitif bir tamsayi isteyip, sayinin asal sayi olup olmadigini kontrol edin ve sonucu yazdirin.

## **Nested For Loops**

#### Method Olusturma ve Kullanma

input: isim: Ali soyisim: YILMAZ. output: Ali Yilmaz

Soru 1- Kullanicidan input olarak verilen bir String, baslangic ve bitis indexlerine gore baslangic index'i dahil, bitis index'i haric olacak sekilde aradaki harfleri yazdiran bir method olusturun.

- kullanici baslangic degeri olarak, bitis degerinden buyuk bir sayi girerse, hata mesaji verin
- kullanici str'da olan index'lerden daha buyuk bir index girerse hata mesaji yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan main method icinde ayri ayri isim ve soyismini alin Isim ve soyismi ilk harfleri buyuk diger harfler kucuk olacak sekilde duzenleyip, isim bosluk soyisim seklinde bize donduren bir method olusturun

Soru 3- Kullanicidan main method icinde pozitif bir tamsayi alin. Girilen sayinin asal sayi olup olmadigini kontrol edip, sonuc olarak "asal sayi" veya "asal sayi degil" sonuclarini donduren bir method olusturun.

Soru 4- Kullanicidan main method icinde bir tamsayi alin. Girilen sayinin pozitif tam bolenleri sayisini bulup bize donduren bir method olusturun.

### While Loop

Soru: Kullanicidan toplanmak uzere sayilar isteyin toplam 500 olur veya gecerse toplami yazdirin.

Soru: Kullanicidan Kullanicidan sifre isteyin asagidaki sartlari saglamayan sifrelerde hatalari yazdirip, kullanicinin yeni sifre girmesi isteyin Gecerli bir sifre yazilincaya kadar bu islemi tekrar edin gecerli sifre yazilinca "sifreniz basari ile kaydedildi" yazdirin sartlar:

- sifrenin ilk karakteri kucuk harf olmali
- sifrenin son karakteri sayi olmali

## **While Loop**

Soru 1- While loop kullanarak 2 basamakli 7 ile bolunebilen pozitif tamsayilari yazdirin.

Soru 2- While loop kullanarak kullanicidan alinan sayinin rakamlar toplamini bulun.

Soru 3- While loop kullanarak verilen bir String'i terse cevirip, bu halini bize donduren bir method olusturun.

Soru 4- Kullanicidan toplanmak uzere pozitif tamsayilar isteyinKullaniciya bitirmek istediginde 0'a basmasini soyleyin

Kullanici bitirmek istediginde toplam kac adet pozitif tam sayi girdiginive

bunlarin toplaminin kac oldugunu yazdirin

Kullanici negatif sayi girerse "negatif sayi kullanamazsiniz " yazdirin bu negatif sayiyi sayi adedine ve toplama eklemeyin

Soru 5- Kullanicidan bir sayi ve hesaplamak istedigi ussunu isteyin. While loop

kullanarak verilen sayinin istenen ussunu hesaplayip yazdiran bir method olusturun.

### **Do While Loop**

Soru 1- 'k' harfinden 't' harfine kadar harfleri yazdirin.

Soru 2- Kullanicidan bir sifre girmesini isteyin. Girilen sifreyi asagidaki sartlara gore kontrol edin ve sifredeki hatalari yazdirin.

Kullanici gecerli bir sifre girinceye kadar bu islemi tekrar edin ve gecerli sifre girdiginde "Sifreniz Kabul edilmistir" yazdirin.

- Sifre kucuk harf icermelidir
- Sifre buyuk harf icermelidir
- Sifre ozel karakter icermelidir
- Sifre en az 8 karakter olmalidir.

Soru 3- Kullanicidan bir pozitif sayi isteyin, sayının tam kare olup olmadığını bulunuz, tamkare ise true değilse false yazdırınız.

Ornek: input: 16, output: 4

### **Arrays**

Soru 1- Verilen bir int array'in tum elemanlarini 2 artirip bize donduren bir method olusturun. Eski array'i yeni haliyle kaydedin.

Soru 2- Verilen bir array'deki pozitif tamsayilari toplayip sonucu bize donduren bir method yaziniz.

Soru 3- Verilen bir array'deki tum elementleri bir saga kaydirip, sondaki elementi de basa tasiyacak bir method olusturun, array'i yeni haliyle kaydedin.

Orn: input: [4,5,6,7] array'in son hali.: [7,4,5,6]

Soru 4- Verilen bir array'de istenen bir elemanin var olup olmadigini ve varsa kac kere kullanıldığını yazdıran bir method olusturun.

Soru 5- Kullanicidan array'in boyutunu ve elementlerini alip array'i olusturan ve bize donduren bir method olusturun.

Soru 6- Verilen String bir array'deki en uzun ve en kisa kelimeleri yazdıran bir method olusturun.

Soru 7- Verilen bir array'e istenen bir elemani ekleyip bize donduren bir method yazin, eski array'e yeni degeri atayin.

# **Multi Dimensional Arrays**

Soru 1- Verilen 2 katli bir array'de bulunan cift sayilari toplayip, sonucu yazdiran bir method olusturun.

Soru 2- Verilen 2 katli bir array'de ayni index'e sahip elementleri toplayip, yeni

olusturacagimiz tek katli bir array'e bu toplamlari atayin.

input : int[][] arr = {{3,4,5}, {2,3,6,7}};

output: [5, 7, 11]

Soru 3- Verilen 2 katli bir array'de her bir ic array'deki elementleri toplayip, yeni

olusturacagimiz tek katli bir array'e bu toplamlari atayin. input : int[][] arr = {{3,1,2,4},{1,2},{3,4,5},{10},{2,7}};

output: [10, 3, 12, 10, 9]

Soru 4- Verilen 2 katli bir array'de bulunan tum sayilarin carpinini bize donduren bir method

olusturun.

Soru 5- Verilen 2 katli bir array'de her bir inner array'in son elementlerinin toplaminini yazdıran bir method olusturun.

### **Array Lists**

Soru 1- Verilen bir array'de tekrar eden elementler icin, mukerrer olanlari silip, tum elemanlardan sadece 1 tane yapip bize dondurecek bir method olusturun.

Soru 2- Kullanicidan istedigi kadar isim alip, Q'ya bastiginda girdigi isimleri bize liste olarak dondurecek bir method olusturun.

Soru 3- Verilen String bir listede istenmeyen harf iceren elementleri silip, kalan kismini list olarak bize donduren bir method olusturun

Soru 4- Verilen pozitif bir n tamsayisini alarak, bize ilk n tane tane Fibonacci sayisini bir list olarak donduren bir method olusturun.

Soru 5- Kullanicidan pozitif bir tamsayi alip, o tamsayidan kucuk Fibonacci sayilarini bir liste olarak bize donduren bir method olusturun.

Soru 6- Kullanicidan pozitif bir tamsayi alip, o tamsayiyi tam bolebilen tum pozitif tamsayilari bir liste olarak bize donduren bir method olusturun.

### For-Each Loop

Soru 1- Verilen bir array'de tekrar eden elementler icin, mukerrer olanlari silip, tum elemanlardan sadece 1 tane yapip eski array'e yeni halini atayip yazdirin.

Soru 2- Verilen int array'deki her elementin karelerini alip, karelerinin toplamini yazdiran bir method olusturun.

Soru 3- Verilen String bir array'deki her bir elementi kontrol edip,

- Kelimenin uzunlugu cift sayi ise ilk yarisini
- Kelimenin uzunlugu tek sayi ise ortadaki harf dahil ikinci yarisini yeni bir listeye ekleyip yazdirin.

Soru 4- Kullanicidan bir cumle ve bir harf alin, harf cumlede kullanilmissa kac kere kullanildigini yazdirin, kullanilmadiysa "harf cumlede kullanilmamis" yazdirin.

Soru 5- Verilen iki array'in elementlerini karsilastirip, ikisinde ortak olan elementleri ayri bir liste olarak veren bir program yazin

# Pass By Value / Pass By Reference

Uygulama: Main method'da verilen fiyat degerine %10, %20 ve %30 indirim yaparak, indirimli fiyati bize döndüren 3 method olusturun. Main method'dan bu 3 method'u arka arkaya cagirip, return edilen fiyatlari yazdirin.