

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
AKSARAY TBMYO
PROGRAMLAMAYA GİRİŞ FİNAL SORULARI
1 ADET STANDART + 1 ADET FONKSİYONLU ÖRNEK YAPINIZ

STANDART SORULAR (40)

1- FAİZ

Bankaların verdikleri faiz oranları ana paraya göre yıllık faiz oranı aşağıdaki şekilde değişmektedir

0-200 TL	---->	%20
200-2000TL	---->	%30
2000+TL	--->	%50

Giriş	Çıkış
=====	=====
Ana para	Ana para+faiz

NOT: Ana para 0 dan Küçük Giremeyecek
Kullanıcı Bu Değerler dışında değer girerse Ana para Tekrar Sorulacak

2- MODIFY FIBONOCİ SERİSİ

$$a(0)=1$$

$$a(1)=1$$

ve

$a(n)=2*a(n-1)+3*a(n-2)$ verilmiş buna göre bu serinin ilk 20 terimini bulunuz ?

$$a(2)=2*a(1)+3*a(0)= 2*1+3*1=5$$

$$0----->1$$

$$1----->1$$

$$2----->5$$

$$3-----> 13$$

$$4-----> 41$$

3-MODIFY SAYI

Klavyeden girilen 3 basamaklı sayının $abc \rightarrow (a+1)(b+2)(c+3)$ şeklinde yeniden yazacak

Not:toplama işlemi mod10 göre yapılacak

$$142 \rightarrow 265$$

$$583 \rightarrow 606$$

FONKSİYONLU SORULAR (60)

1- FONKSİYONLU SORULAR

Her ay düzenli olarak 100 adet solucan alan bir yatırımcı her alınan solucan ayrıca 2 ay sonunda bölünüp ikiye katlandığına göre belli bir ay sonunda kaç adet solucanı olduğunu bulan programın algoritması.

Örnek: her ay 100 adet solucan alan bir yatırımcı 5 ay sonunda 1000 Adet solucanı olacaktır.

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100
		200		400
			200	200
				200
				100

2- FONKSİYONLU SORULAR

Ana Programdan Girilen 7 Adet İkili Sayının (Sayılar > 0 olduğunu Farzedelim) Durumunu Göre Fonksiyonda Hesaplatıp (Fonksiyon Adı--> fnc) Sonucu Ana Programda Yazdıran Programın Algoritmasını Bulunuz.

A	x	B	x+10	C	x+20	D
A:----->		y<x		----->	x mod y	
B:----->		x<=y<(x+10)		----->	x/2	
C:(x+10)<=y<(x+20)	----->	x+y				
(x+20)<=y	----->	x*y				

Durum

X mod Y **X** **X / 2** **X+10** **X +Y** **X+20** **X*Y**

Örnek:

<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>SONUC</u>
10	3	X MOD Y=1
10	12	X /2=5
10	25	X + Y =35
10	50	X * Y =500

3- FONKSİYONLU SORULAR

Ana Programdan Girilen 7 Adet İkili Sayının (Sayılar > 0 olduğunu Farzedelim.) Fonksiyonda (**fn**) asal olup olmadığını bulup , asal olma durumlarına göre ana programda aşağıdaki işlemleri yapan programın algoritması bulunuz.

Durum	İşlem
İkiside asal	$x+y$
Sadece biri asal	$x*y$
Hiç Biri Asal değil	$ x-y $

Örnek

Sayılar	Sonuç
13 17	30
7 11	18
13 20	260
12 17	204
6 8	2
12 6	6

3- FONKSİYONLU SORULAR

Rastgele atılan 10 adet sayıdan (1-50) arası **asal olanları toplayın** Not: asal olup olma **fn** adlı fonksiyonda hesaplatılacak

4- FONKSİYONLU SORULAR

3 basamaklı sayılardan en az 2 basamağı eşit ilk 40 sayı toplanacak Not:Basamak değerlerini bulma **basamakbul** isminde fonksiyon ile Şartları sağlayanlar ise **kontrol** isminde bir fonksiyonda kontrol edilerek toplama işlemi ana programda yapılacak

5- FONKSİYONLU SORULAR

Rakamları toplamı ile rakamları çarpımının toplamı, kendisine eşit olan kaç tane 2 basamaklı doğal sayı vardır? Rakamlar toplamı **rtop**, rakamlar çarpımı **rcarp** isminde fonksiyonda hesaplatılacak

$$19=10+9 \quad (1 + 9) + (1 \times 9)$$

$$29=11+18$$

$$39=12+27$$

$$49=13+36$$

$$59=14+45$$

..

..