	Fakülte	*Mühendislik*	**Sınav**	*Yarıyıl sonu*	**Numara**	
	Bölüm	*Elektrik-Elektronik Müh.*	**Tarih**	*16/06/2026*	**Ad-Soyad**	
	Ders	*Algoritma ve Programlama*	**Süre**	*60 dk.*	**İmza**	

SORULAR / CEVAPLAR

SORU 1

Klavyeden girilen kelimenin ilk harfini olduğu gibi bırakıp diğerlerini "*" karakteriyle kapatarak (gizleyerek, değiştirerek) yazdıran programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. **[15+10 puan]**

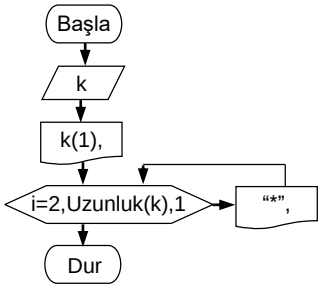
Not: *Kelimenin uzunluğunu en fazla 33 karakter kabul ediniz.*

Örnek ekran görüntüsü

```
Kelime: Bursa

Gizlenmiş kelime: B****
```

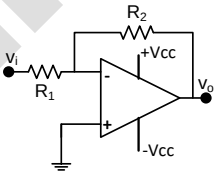
Cevap 1




```
/* Cevap - 1 */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>
void main()
{ char k[33];
  int i;
  clrscr();
  printf("Kelime: ");
  gets(k);
  printf("\nGizlenmiş kelime: %c",k[0]);
  for(i=1;i<strlen(k);i++)
     printf("*");
  getch();
}
```

SORU 2

Eviren işlemsel kuvvetlendirici devresi ve giriş-çıkış bağıntısı yanda verilmektedir. Buna göre klavyeden - örnek ekran görüntüsündeki gibi - girilen V_{cc}, v_i, R_1 ve R_2 değerlerine göre v_o çıkış gerilimi hesaplayıp yazdıran programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. **[15+10 puan]**



$$v_o(t) = -\frac{R_2}{R_1} v_i(t)$$

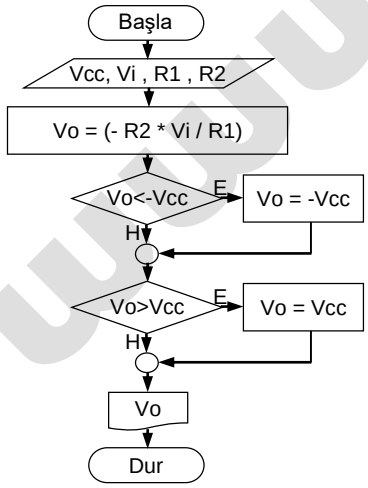
$$-V_{cc} \le v_o(t) \le +V_{cc}$$

Örnek ekran görüntüsü

```
Vcc [V]: 15
Vi [µV]: 2.5
R1 [kOhm]: 2
R2 [kOhm]: 20000

Vo [V]: -0.02500
```

Cevap 2



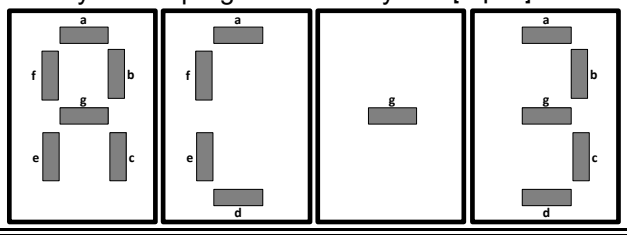

```
/* Cevap - 2 */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{ float Vcc,Vi,Vo,R1,R2;
  clrscr();
  printf("Vcc [V]: "); scanf("%f",&Vi);
  printf("Vi [µV]: "); scanf("%f",&Vi);
  printf("R1 [kOhm]: "); scanf("%f",&R1);
  printf("R2 [kOhm]: "); scanf("%f",&R2);
  Vo=(-R2*Vi/R1)/1e6;
  if (Vo<-Vcc)Vo=-Vcc;
  if (Vo>Vcc) Vo=Vcc;
  printf("\nVo [V]: %0.5f\n",Vo);
  getch();
}
```

www.ishriv.com

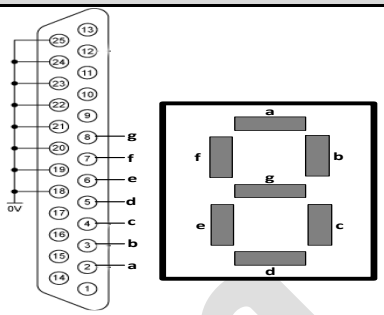
Fakülte	*Mühendislik*	**Sınav**	*Yarıyıl sonu*	**Numara**		
Bölüm	*Elektrik-Elektronik Müh.*	**Tarih**	*16/06/2026*	**Ad-Soyad**		
Ders	*Algoritma ve Programlama*	**Süre**	*60 dk.*	**İmza**		

SORU 3

Bilgisayarın paralel portunun (port adresi 0x378) pinlerine yedi parçalı gösterge, yandaki gibi dirençlerle bağlanmaktadır. Klavyeden herhangi bir tuşa basılıncaya kadar; birer saniye aralıklarla, göstergede - *aşağıdaki gibi* - "**AC-3**" ifadesinin karakterlerini tek tek yakan C programını kodlayınız. **[25 puan]**



Göstergenin paralel porta bağlantısı



Cevap 3

```
/* Cevap - 3 */
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
void main()
{  while(!kbhit())
   {  outp(0x378,119);
      delay(1000);
      outp(0x378,57);
      delay(1000);
      outp(0x378,64);
      delay(1000);
      outp(0x378,79);
      delay(1000);
   }
}
```

SORU 4

Aşağıdaki gibi bir daire, bir kare ve iki çizgiden oluşan şekli çizdiren C programını kodlayınız. **[25 puan]**

Not: Dairenin merkezi (350,350) ve yarıçapı 150 birimdir.

Cevap 4

```
/* Cevap - 4 */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <graphics.h>
main()
{  int gd,gm;
   detectgraph(&gd,&gm);
   initgraph(&gd,&gm,"");
   circle(350,350,150);
   rectangle(200,200,500,500);
   line(200,200,350,500);
   line(350,500,500,200);
   getch();
   closegraph();
   return 0;
}
```

buusfahriv.com

Başarılar dilerim ...

Prof. Dr. Fahri Vatansever