

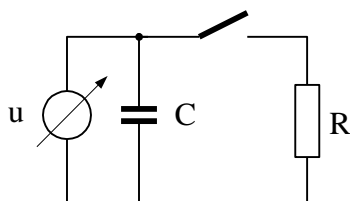
14. Házi Feladat MAII  
Paraméter identifikáció 1

Név:..... Születési dátum: év hó nap

Kód: (születés napja 4-es számrendszerben)

$4^2$	$4^1$	$4^0$
	a=	

Egy feltöltött kondenzátort R ellenállással sütünk ki. A kondenzátor feszültségét 0,2 milliszekundumonként mérjük (adatok a táblázat megfelelő oszlopában található).



**Adatok:**

R ellenállás=születés napja [kΩ]

u(t) mért feszültség=kód  $4^1$  helyiértékű „a” együtthatójának oszlopa

(Pl. ha a születés napja 13, akkor  $13=031_4$ , adatok a 3-as oszlopból)

t (ms)	$a \cdot 4^1$			
	a=3	a=2	a=1	a=0
0,2	3,3V	9,8V	4,9V	6,8V
0,4	2,6	7,9	4,0	5,5
0,6	2,1	6,4	3,2	4,5
0,8	1,8	5,4	2,7	3,8
1	1,4	4,3	2,1	1,7

**Feladat:**

a) Határozza meg regresszió-számítással az  $u = Ke^{-\frac{t}{\tau}}$  alakú kisülési görbe egyenletét! (MA1, nemlineáris függvény illesztése mérési pontokra, lineáris regresszió-számítási eljárásra történő visszavezetéssel)

b) Mekkora volt a kondenzátor feszültsége a kisütés előtt?

c) Határozza meg a kondenzátor kapacitását a rendszer időállandójának felhasználásával!

A feladatot olvasható kézírással, golyóstollal írva kell elkészíteni. Ahol szükséges, magyarázó szöveget és ábrákat kell mellékelni, hogy a gondolatmenet egyértelműen követhető legyen. **A feladatot másolni, illetve másolni engedni TILOS!**

**A beadandó feladat tartalma:**

Feladatlap

Számítások kézzel írva. Képletek levezetése, eredmény kétszer aláhúzva, mértékegység.

Lapok tűzőgéppel összekapcsolva.