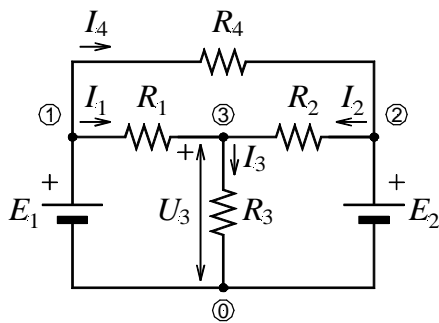
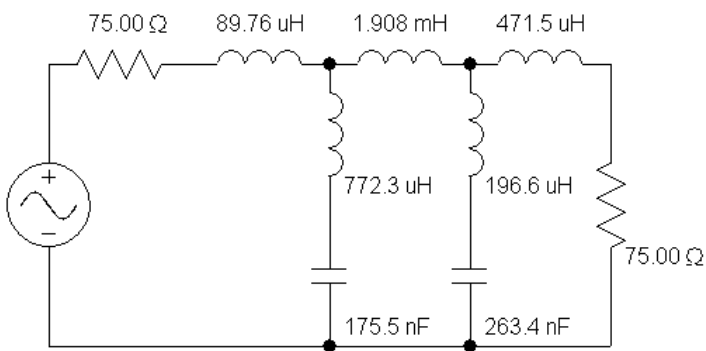


ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		
Индекс година/број	Презиме и име	
/		
ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК	Укупно	
1	2	

1. Одредити програмом Махима означене напоне и струје, као и снагу отпорника R_4 , ако су отпорности отпорника $R_k = k R$, ($k = 1,2,3,4$). Написати одговарајући програм чијим је извршавањем добијено решење. Решење задатка написати у облику који приказује Махима. (20 поена)



2. Нацртати програмом LTspice амплитудску карактеристику напона отпорника који није везан за генератор у опсегу учестаности од 0,1 Hz до 30 kHz. Амплитуда напона генератора је 1 V. Изабрати линеарну размену. Решење задатка написати у облику који приказује LTspice. (20 поена)



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ИСПИТА ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2 ОДРЖАНОГ 31. МАЈА 2010. ГОДИНЕ

1.

```
(%i1) odziv : linsolve(
  [I1 + I2 = I3,
  E1 = R1*I1 + R3*I3,
  E2 = R3*I3 + R2*I2,
  E1 = R4*I4 + E2,
  U3 = R3*I3],
  [I1, I2, I3, I4, U3]
);

(%o1) [ I1 =  $\frac{(E1 - E2)R3 + E1R2}{(R2 + R1)R3 + R1R2}$ , I2 =  $-\frac{(E1 - E2)R3 - E2R1}{(R2 + R1)R3 + R1R2}$ , I3 =  $\frac{E1R2 + E2R1}{(R2 + R1)R3 + R1R2}$ , I4 =  $\frac{E1 - E2}{R4}$ , U3 =  $\frac{(E1R2 + E2R1)R3}{(R2 + R1)R3 + R1R2}$  ]

(%i2) brojcano : ev(odziv,
  R1 = R, R2 = 2*R, R3 = 3*R, R4 = 4*R,
  ratsimp);

(%o2) [ I1 =  $-\frac{3E2 - 5E1}{11R}$ , I2 =  $\frac{4E2 - 3E1}{11R}$ , I3 =  $\frac{E2 + 2E1}{11R}$ , I4 =  $-\frac{E2 - E1}{4R}$ , U3 =  $\frac{3E2 + 6E1}{11}$  ]

(%i3) P : ev(R4*I4^2, brojcano, R4 = 4*R);

(%o3)  $\frac{(E2 - E1)^2}{4R}$ 
```

2.

