

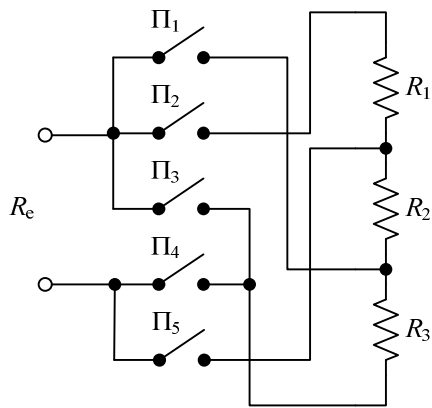
ЧЕТВРТИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

17. децембар 2012.

Напомене. Тест траје 20 минута. Дозвољена је употреба искључиво писаљке и овога листа папира. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Попунити податке о кандидату у следећој табели.

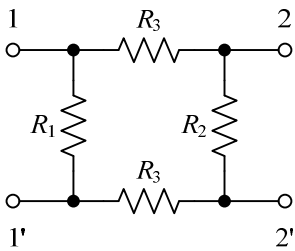
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		
Индекс (година/број)		Презиме и име
/		
ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК		Укупно
1	2	

1. На слици је приказана шема која одговара једној плочи електричног шпорета. Познато је $R_1 = R_3 = 100 \Omega$ и $R_2 = 200 \Omega$. Прекидачи имају 7 различитих стања, према табели, у којој „0“ значи да је прекидач отворен, а „1“ да је затворен. Израчунати еквивалентну отпорност у сваком од ових стања. **(6 поена)**



Стање	П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	П ₅	R_e [Ω]
0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	
2	0	0	1	0	1	
3	1	0	0	0	1	
4	1	0	0	1	0	
5	1	0	0	1	1	
6	1	1	0	1	1	

2. Израчунати кондуктансне параметре четворопола приказаног на слици ако је $R_1 = 2 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 1 \text{ k}\Omega$ и $R_3 = 1 \text{ k}\Omega$. **(4 поена)**



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ЧЕТВРТОГ ТЕСТА ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ
ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1, ОДРЖАНОГ 17. ДЕЦЕМБРА 2012. ГОДИНЕ

1. Отпорности су, редом, $+\infty$, $400\ \Omega$, $300\ \Omega$, $200\ \Omega$, $100\ \Omega$, $66,6\ \Omega$ и $40\ \Omega$.

2. Кондуктансни параметри су $g_{11} = 1\ \text{mS}$, $g_{12} = g_{21} = -500\ \mu\text{S}$ и $g_{22} = 1,5\ \text{mS}$.