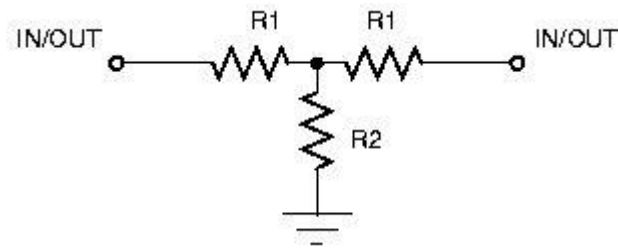


Контролни из Мерења у Електроници

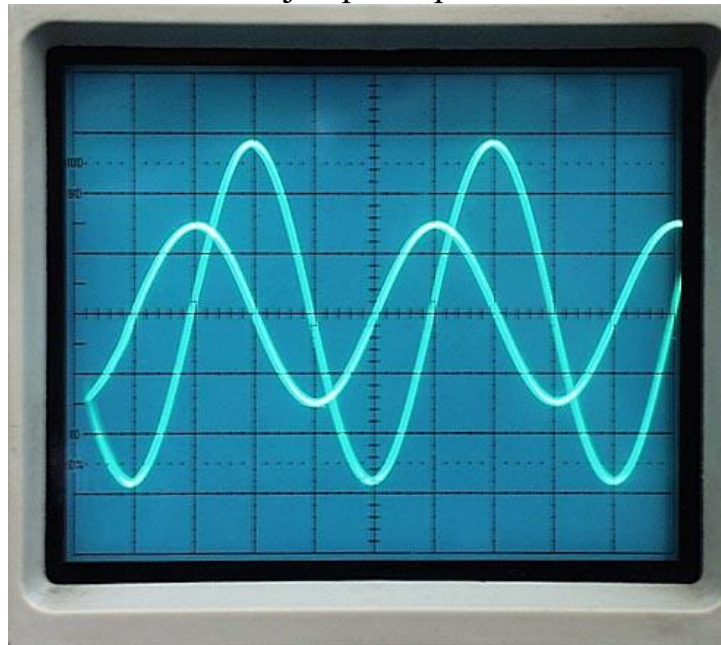
16.10.2017

Прва група:

1. Шта је систематска, груба и релативна грешка ?
2. Ако напон има вредност од 20dB на улазу разделника напона Колики је однос отпорника, ако на излазу имамо напон од 1V?
3. Ако је потребно слабљење сигнала од 30dB и улазна и излазна импеданса од 50Ω израчунај отпорнике за приказани ослабљивач?

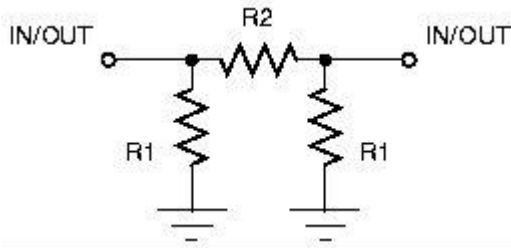


4. Израчунати отпорнике у чланкастом ослабљивачу напона који има 3 положаја са мерним опсезима 200mV, 2V, 200V. Сматрати да је укупна отпорност ослабљивача 10 Мегаома?
5. Преклопник за време показује 1msec/5под а преклопник за у осу 1V. Колики износи угао ϕ кашњења између два сигнала (струје и напона) у степенима?(за који реактивни елемент је то карактеристична слика? Очитај параметре сигнала са слике)

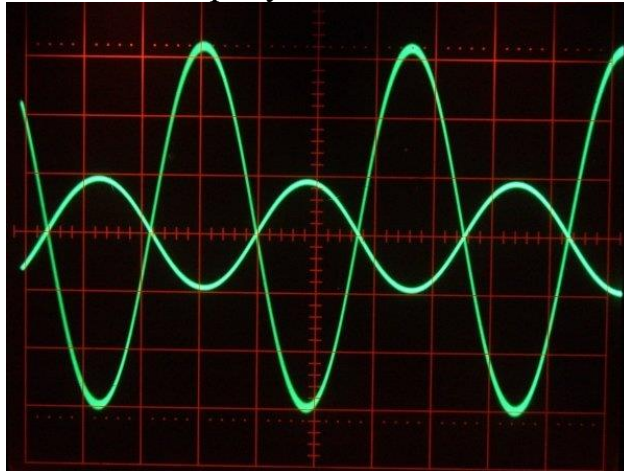


Друга група:

1. Шта је случајна, апсолутна грешка и мерна несигурност?
2. Нека је ниво снага 10dB. Колики је однос снага, напиши формулу и израчунај?
3. Ако је потребно слабљење сигнала од 30dB и улазна и излазна импеданса од 50Ω израчунај отпорнике за приказани ослабљивач?



4. Нацртај шему и израчунај елементе фреквентно компензованог разделника напона ако је слабљење -20dB, улазна (при једносмерној струји) отпорност $1M\Omega$ а излазни кондензатор има реактансу од 1591.549Ω при 1KHz?
5. Двоканалним осцилоскопом добијени су следећи сигнали за струју и напон на екрану осцилоскопа:



Ако је преклопник временске базе $0.25ms/подеоку\text{-}квaдратићу$ а вредност преклопника по у оси на $1V/подеоку\text{-}квaдратићу$ испиши параметре оба сигнала и њихов међуфазни став?

Слободан Вуковљак
Предметни професор