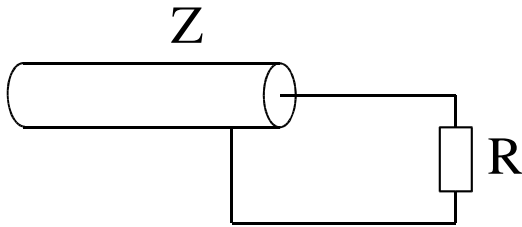


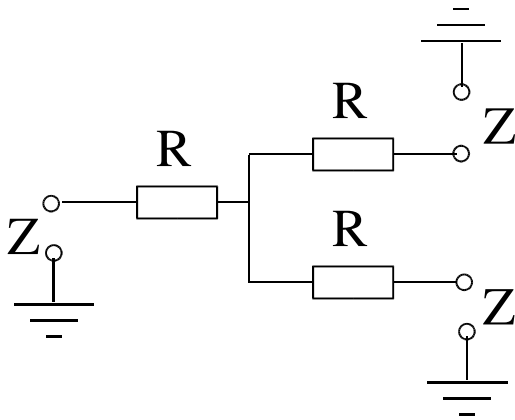
## Vaje iz Fizikalnih merjenj 2, 3.1.2005

### dolg od zadnjič:

1. Koliko časa potuje signal po  $50 \Omega$  kablu z dolžino 1m? Kapaciteta na enoto dolžine kabla je  $100 \text{ pF/m}$ ?
2. Kolikšen del signala se odbije, če  $50 \Omega$  kabel priključimo na ojačevalec z vhodno impendanco  $100 \Omega$  ?



3. Razdeli signal na dva dela tako, da bo izhodna impedanca enaka vhodni ( $50 \Omega$ ) ?



4. Nariši preprosto shemo elementov za obdelavo signala iz silicijevega detektorja?

### danes:

1. Z dvema fotopomnoževalkama štejemo bliske, ki jih povzročajo kozmični mioni v tanku vode. S prvo preštejemo 100 sunkov, z drugo pa 150 sunkov. Izkoristek prve fotopomnoževalke je 1.0%, druge pa 1.1%. Koliko mionov je priletelo v tank? Kolikšna je negotovost meritve?
2. V katerem območju gibalnih količin lahko ločimo pione od kaonov s pragovnim števcem Čerenkova s sevalcem z lomnim količnikom 1.5?
3. Kakšna je kinetična energija elektrona, če seva v vodi ( $n=1.33$ ) Čerenkove fotone pod kotom  $30^\circ$ ?