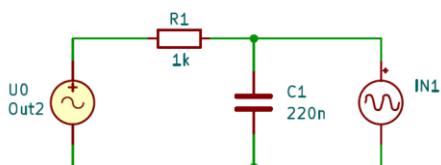
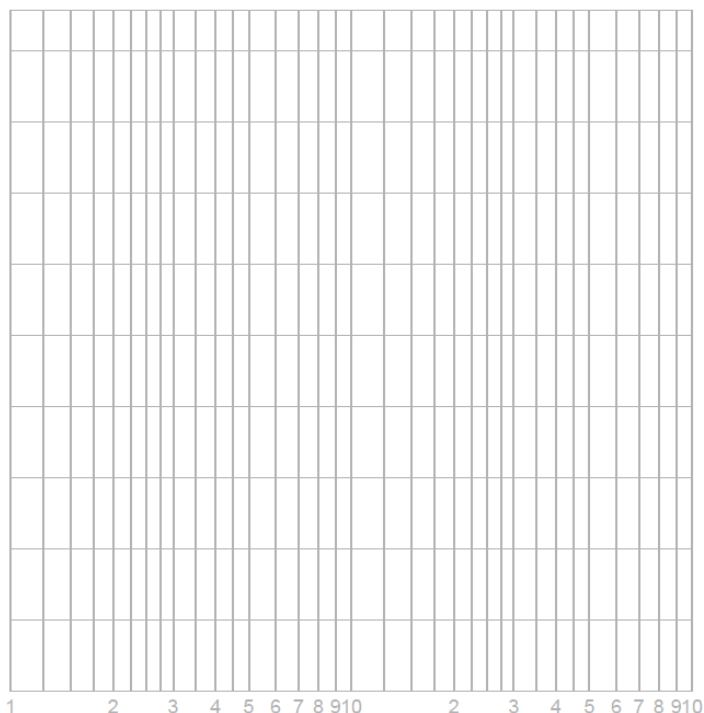


4. Vaja: RC sito

Izmerite karakteristiko RC sita, ki ga sestavljata upor $1\text{ k}\Omega$ in kondenzator 220 nF . Na vhodu naj bo sinusna napetost amplitude 1 V . Izmeri napetost na kondenzatorju pri različnih frekvencah. Nato zamenjaj med seboj kondenzator in upor in meri napetost na uporu. Uporabi RedPitayo za generiranje in merjenje izmeničnega signala.

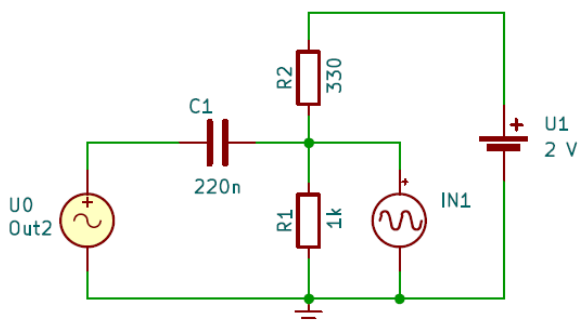


f [Hz]	Uc [mV]	UR [mV]
100		
200		
300		
500		
700		
1000		
2000		
3000		
5000		
7000		
10000		



Narišite meritve na graf z logaritemsko skalo za frekvence. Pri kateri frekvenci se amplituda signala zniža za 3 dB na $0,707\text{ V}$?

Sestavite še vezje, ki ima dodaten upor $R2$ in enosmerni vir napetosti 2 V . Opravite meritve pri različnih frekvencah in ugotovite, kakšna je v tem primeru mejna frekvenca.



Izmerjene rezultate primerjajte z izračunanim odzivom RC sita, kjer določimo mejno frekvenco z enačbo $f = \frac{1}{2\pi RC}$.