

Pomiary napięć i częstotliwości przy użyciu oscyloskopu.

1. Zapoznaj się z budową i zasadą działania oscyloskopu.
2. Narysuj schemat układu pomiarowego.
3. Zapoznaj się z budową i działaniem sondy pomiarowej.
4. Odrysuj oscylogramy, dokonaj pomiarów: napięcia, częstotliwości, składowej stałej.
Pomiarów dokonaj dla przebiegów różniących się między sobą: kształtem, amplitudą, częstotliwością, wielkością składowej stałej. (minimum 6 przebiegów/2 pomiary z użyciem sondy pomiarowej).
Pod oscylogramami umieść obliczenia w/w wielkości.
5. Dokonaj obliczeń dokładności pomiarów z użyciem oscyloskopu, zakładając że błąd bezwzględny pomiaru wynosi połowę działki elementarnej.
Np. Wzmocnienie napięciowe wynosi 2V/div, działka elementarna 0,2.
Błąd bezwzględny pomiaru napięcia $\Delta U = 0,1 \text{ div} * 2 \text{ V/div} = 0,1 \text{ V}$.