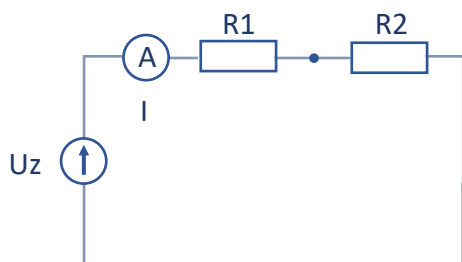
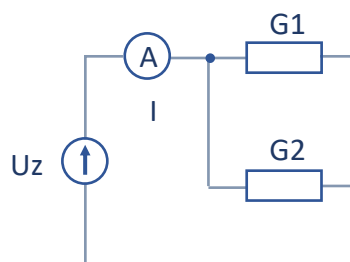


## PROJEKT APROKSYMACJA FUNKCJI OBIEKTU

Zbuduj układ elektryczny na podstawie wybranego przez prowadzącego schematu.



$$U_z = f(I, R_1, R_2)$$



$$I = f(U_z, G_1, G_2)$$

gdzie:

$U_z$  – napięcie zasilania,  $I$  – natężenie prądu w obwodzie,  $R_1$ ,  $R_2$  – rezystancje oporników,  $G_1$ ,  $G_2$  – konduktancje oporników.

Wykonaj eksperyment, którego celem jest wyznaczenie modelu liniowego opisanego zależnością podaną pod schematem. Należy przyjąć, że w modelu mogą wystąpić wymienione zmienne niezależne oraz ich dwuczynnikowe interakcje. Eksperyment należy wykonać dla dwóch napięć zasilających oraz oporników o dwóch różnych rezystancjach (konduktancjach). Wyniki eksperymentu zapisz w tabeli uzupełniając kolumny z wartościami interakcji.

$U_z$	$R_1$	$R_2$	$I$	$I \cdot R_1$	$I \cdot R_2$	$R_1 \cdot R_2$

$U_z$	$G_1$	$G_2$	$I$	$U \cdot G_1$	$U \cdot G_2$	$G_1 \cdot G_2$

1. Przeprowadź analizę regresji:

- wyznacz liniową funkcję regresji,
- podaj znalezione równanie – określ, która ze zmiennych wejściowych ma silniejszy wpływ na wartość zmiennej wyjściowej,
- zbadaj istotność funkcji regresji oraz istotność jej współczynników,
- przeprowadź analizę reszt.