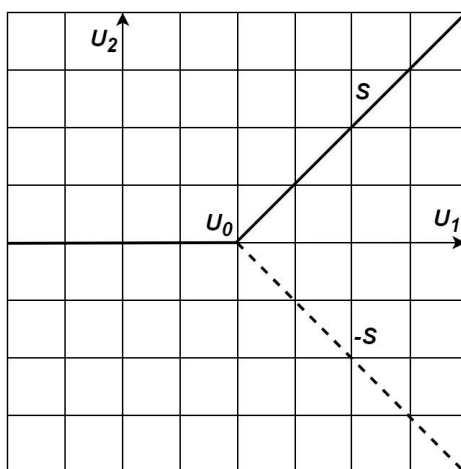
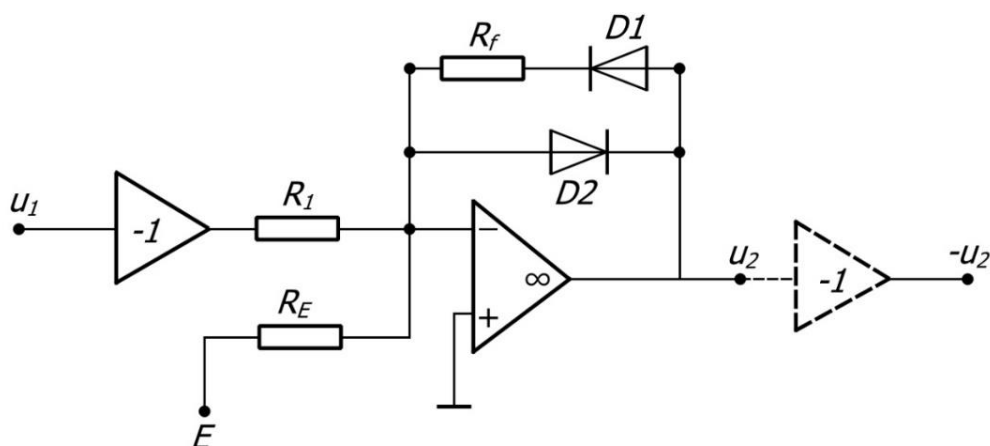


**XLVIII OLIMPIADA WIEDZY TECHNICZNEJ  
ZAWODY III STOPNIA  
PROBLEM TECHNICZNY DLA GRUPY ELEKTRYCZNO-ELEKTRONICZNEJ**

**Autor: Stanisław Wincenciak  
Koreferent: Stanisław Osowski**

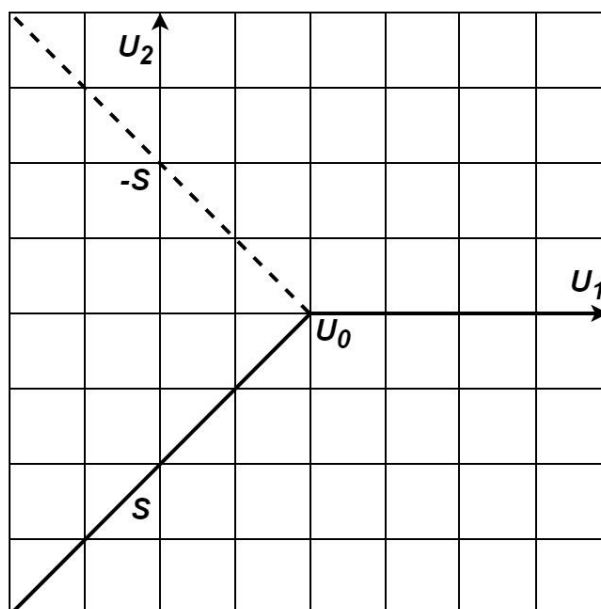
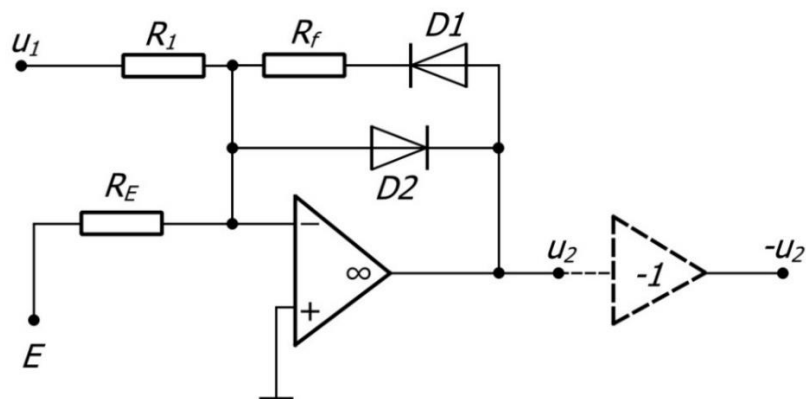
**Problem techniczny**

Mając do dyspozycji schematy czwórników i ich charakterystyki – napięcie wyjściowe  $U_2$  w funkcji napięcia wejściowego  $U_1$ , przedstawionych na rys. 1 (realizacja charakterystyki wklęsłej) i rys. 2 (realizacja charakterystyki wypukłej), należy zastosować odpowiednie z nich oraz odpowiednią ich liczbę, w każdym z nich należy dobrać wartości rezystancji i wartość źródła napięcia  $E$  oraz zaproponować układ ich połączeń ze sobą (zbudować odpowiedni obwód elektryczny) tak, aby powstał układ, który będzie realizował charakterystykę relacji między napięciem wejściowym  $U_{we}$  i wyjściowym  $U_{wy}$  zadaną na rys. 3.

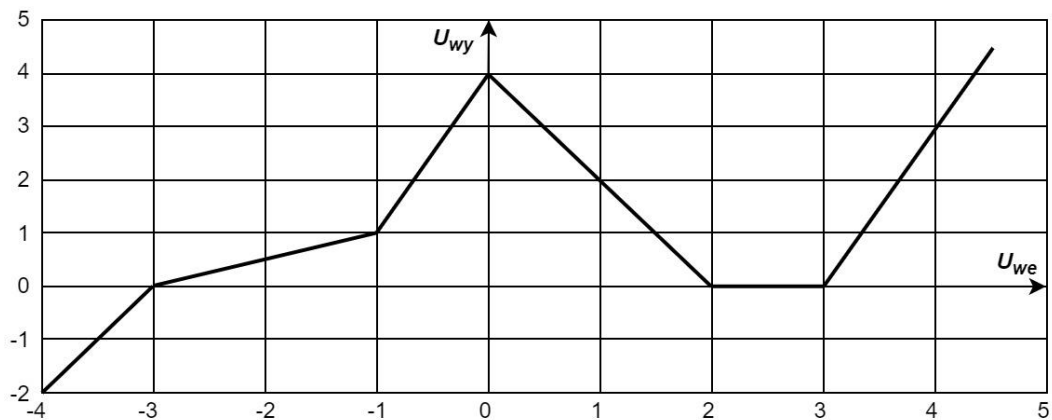


Rys. 1

**XLVIII OLIMPIADA WIEDZY TECHNICZNEJ  
ZAWODY III STOPNIA  
PROBLEM TECHNICZNY DLA GRUPY ELEKTRYCZNO-ELEKTRONICZNEJ**



Rys. 2



Rys. 3