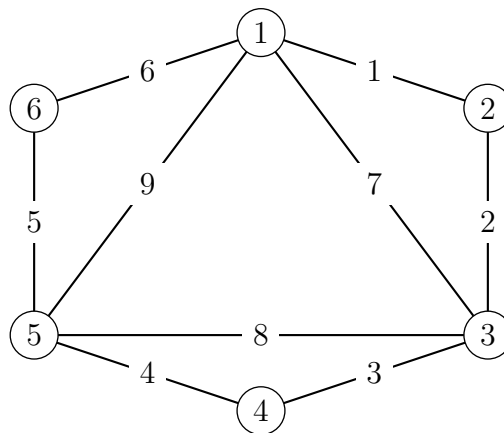


Zadanie 1 (-)

Udowodnij lub obal: Nie istnieje graf eulerowski (tj. zawierający cykl Eulera) o parzystej liczbie wierzchołków i nieparzystej liczbie krawędzi.

Graf eulerowski to taki, w którym istnieje cykl Eulera, a więc cykl przechodzący przez wszystkie krawędzie dokładnie raz. Stwierdzenie z polecenia jest nieprawdziwe, na co łatwo można znaleźć kontrprzykład. Omawiany graf ma 6 wierzchołków i 9 krawędzi, a więc spełnia warunki parzystości z zadania, jednak mimo to istnieje w nim cykl Eulera. Na rysunku poniżej, każda krawędź ma przypisany numer, który oznacza kolejność, w której ta krawędź jest odwiedzana.



Zaprezentowany wyżej kontrprzykład obala stwierdzenie z zadania.