

T. OBWODY ELEKTRYCZNE.

1. Obwód elektryczny – układ elementów tworzących drogę zamkniętą dla prądu elektrycznego.

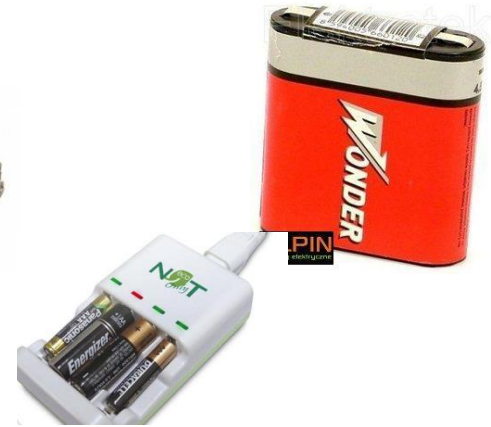
Obwód elektryczny tworzą: źródła
prądowe, przewody

elektryczne, wyłączniki oraz odbiorniki.

Odwzorowaniem graficznym obwodu jest
schemat.

2. Źródła prądu elektrycznego:

- bateria,
- akumulator,
- dynamo,
- prądnica,
- elektrownia.



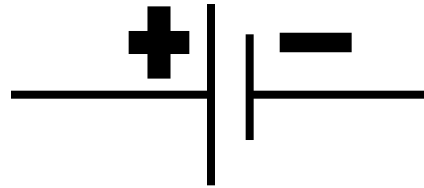
3. Symbole elektryczne:

Zamiast opisów słownych, rysunków lub zdjęć stosuje się znormalizowane symbole elektryczne)

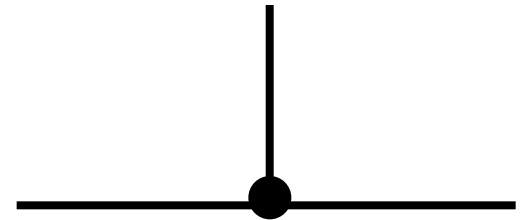
- **przewód elektryczny**
(przewody el. należy rysować zawsze linią poziomą lub pionową)



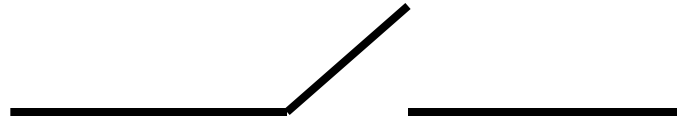
- **bateria**



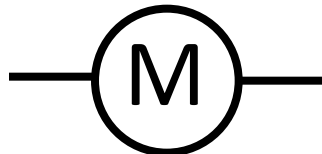
- **połączenie przewodów**
(przewody el. stykają się elementami metalowymi)



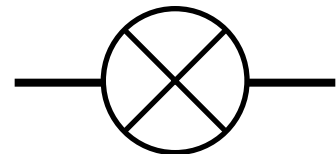
- **wyłącznik**
(wyłącznik można też nazwać włącznikiem lub przełącznikiem)



- **silnik elektryczny**

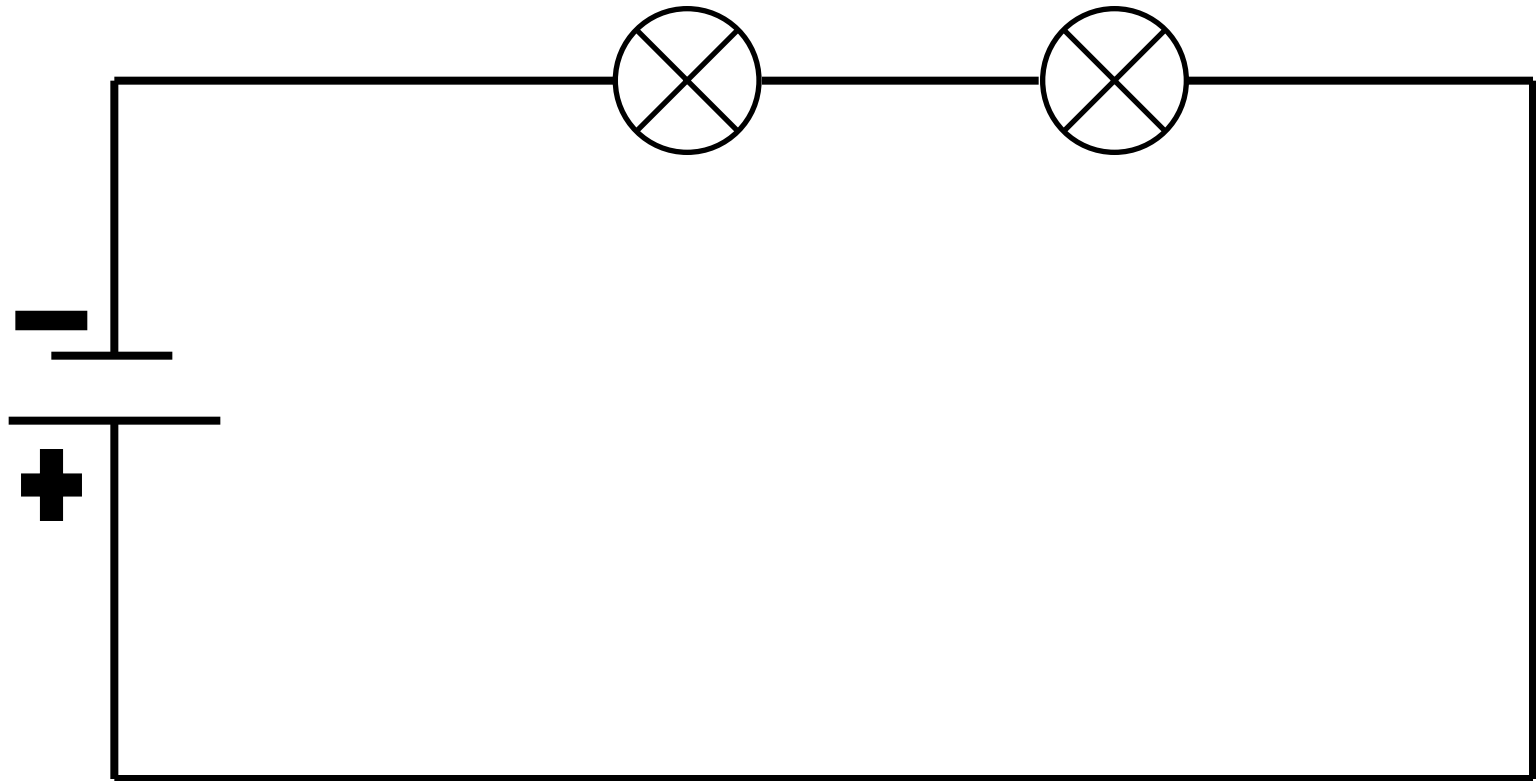


- **żarówka**



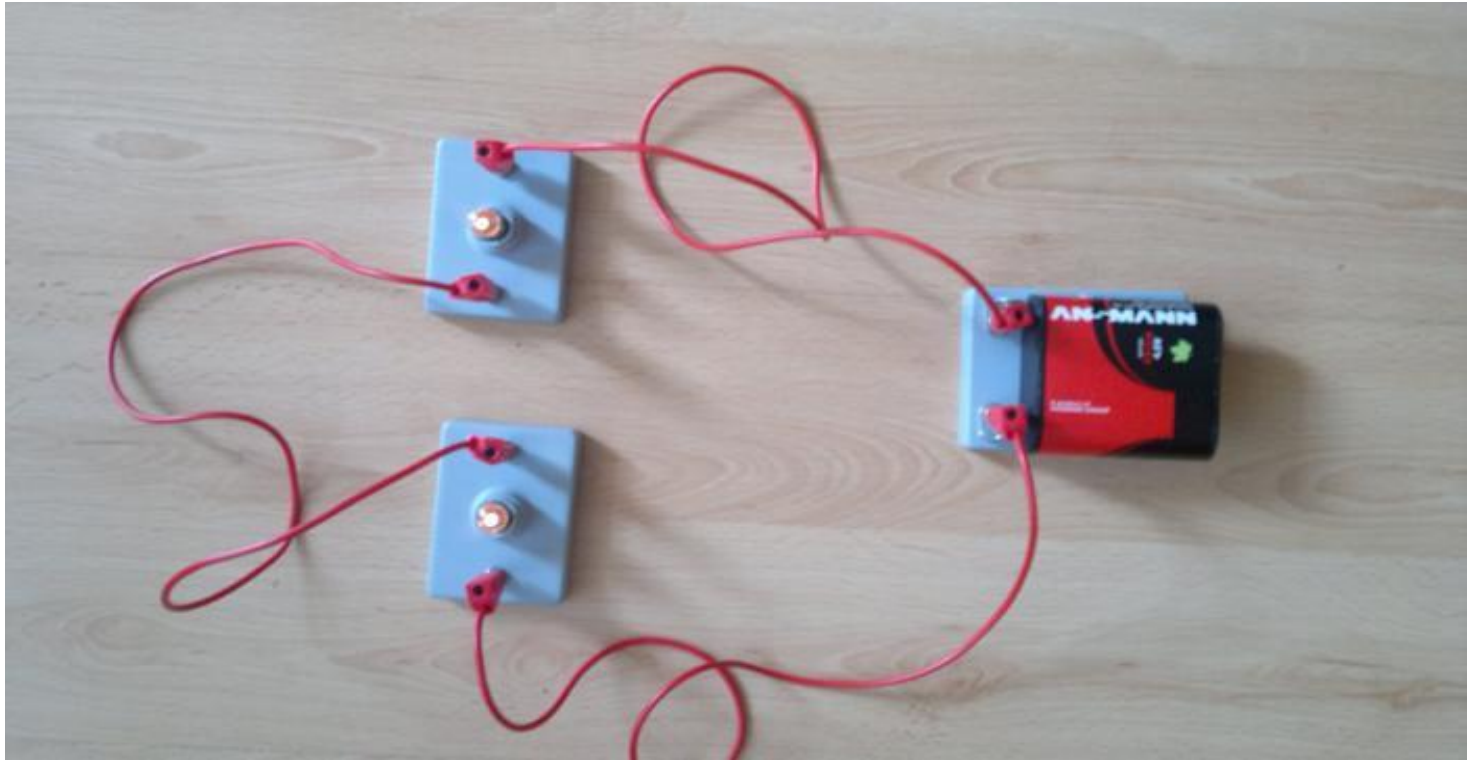
4. Rodzaje połączeń elektrycznych:

a) Połączenie szeregowe - schemat



5. Rodzaje połączeń elektrycznych:

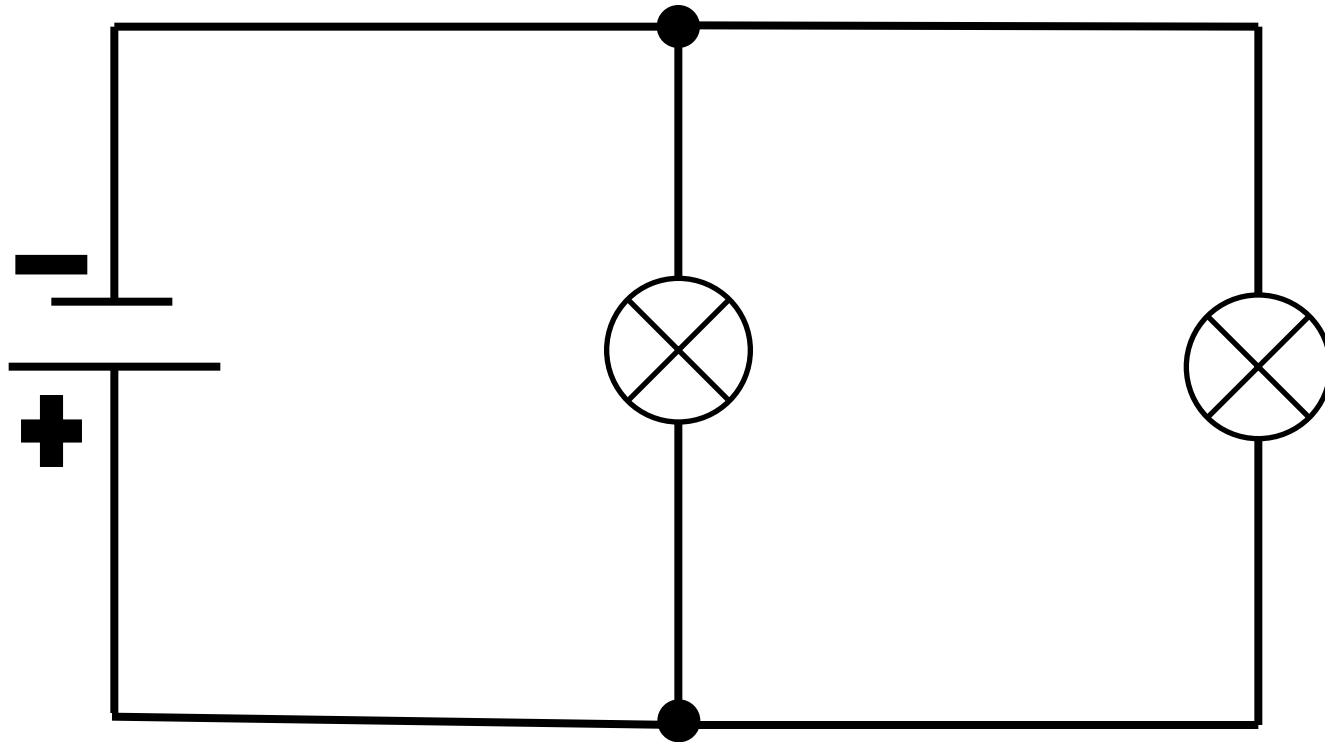
Połączenie szeregowe - przykład



Połączenie szeregowe (obwód szeregowy) jest to taki rodzaj połączenia elementów elektrycznych, w którym koniec jednego elementu łączy się z początkiem następnego. Jeżeli w obwodzie nastąpi przerwa np. przepali się jedna z żarówek to druga też nie będzie się świecić.

5. Rodzaje połączeń elektrycznych:

b) Połączenie równoległe - schemat.



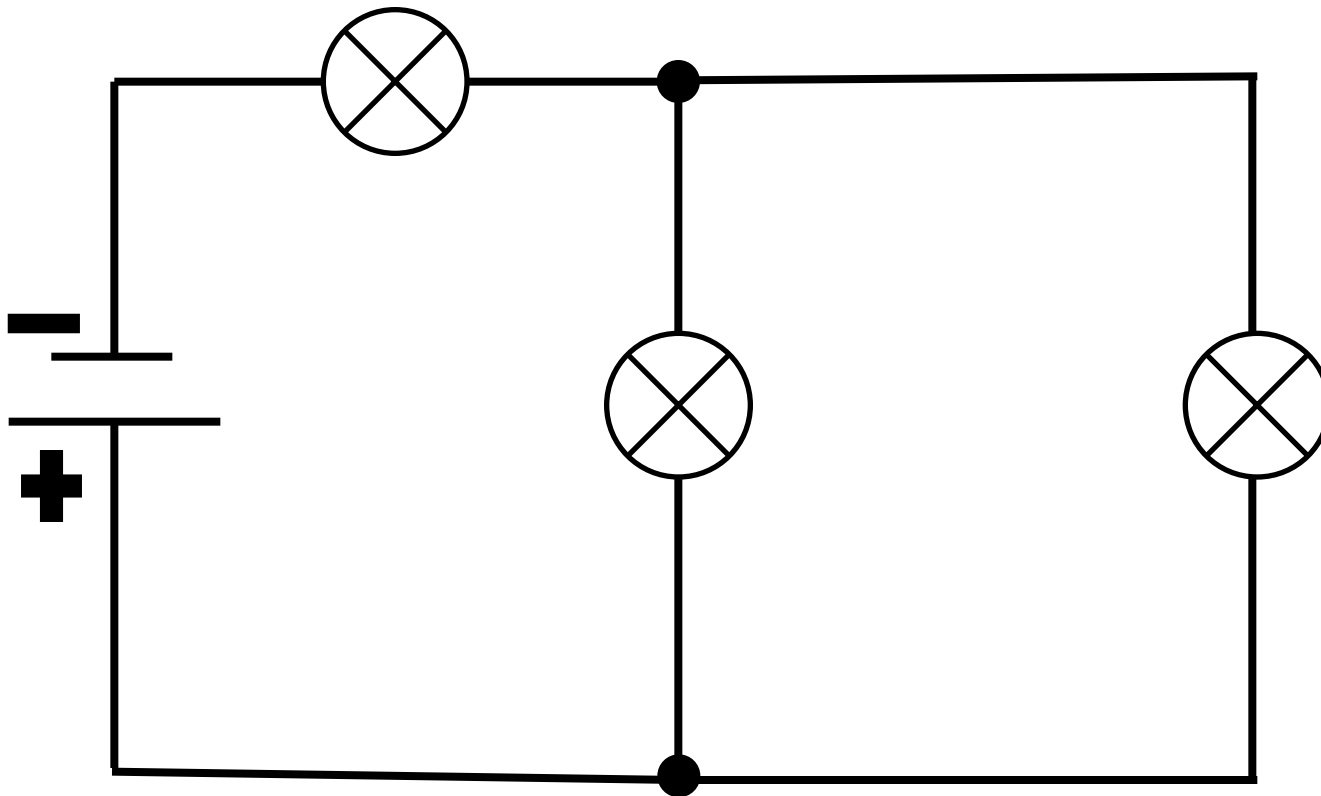
5. Rodzaje połączeń elektrycznych: Połączenie równoległe - przykład.



Połączenie równoległe (obwód równoległy) jest to taki rodzaj połączenia elementów elektrycznych, w którym wszystkie końce oraz wszystkie początki elementów są połączone razem. Jeżeli jedna z żarówek przepali się, to druga będzie się nadal świecić.

5. Rodzaje połączeń elektrycznych:

C) Połączenie mieszane - schemat



Połączenie mieszane (obwód mieszany) jest to taki rodzaj połączenia elementów elektrycznych, w którym koniec niektóre elementy są połączone szeregowo, a inne równolegle.