

Zadania na zajęcia

Na podstawie informacji poznanych na **wykładzie**, i korzystając ewentualnie z pomocy prowadzącego zajęcia, wykonaj poniższe zadania:

1. Napisz program, który na podstawie prawa Ohma wyznaczy i wydrukuje spadek napięcia przy danej rezystancji R i prądzie I :

$$U = I \cdot R$$

Zastosuj U, I oraz R typu rzeczywistego. Zmienne nazwij małymi literami.

2. Zmodyfikuj program zadania 1 tak, aby z prawa Ohma, przy danym spadku napięcia U oraz prądzie I wyznaczał rezystancję R :

$$R = \frac{U}{I}$$

Zastosuj U, I oraz R typu rzeczywistego. Zmienne nazwij małymi literami.

Zaobserwuj działanie programu, gdy prąd I wyniesie 0.

3. Napisz program, który wyznaczy prąd I , korzystając z zależności wielkości prądu I od mocy cieplnej P , podzielonej na rezystancji R :

$$I = \sqrt{\frac{P}{R}}$$

Zastosuj P, I oraz R typu rzeczywistego. Zmienne nazwij małymi literami.

Zaobserwuj działanie programu, gdy tylko moc $P = 0$.

Zaobserwuj działanie programu, gdy rezystancja $R = 0$.

Zaobserwuj działanie programu, gdy zarówno moc , jak i rezystancja $P = R = 0$.