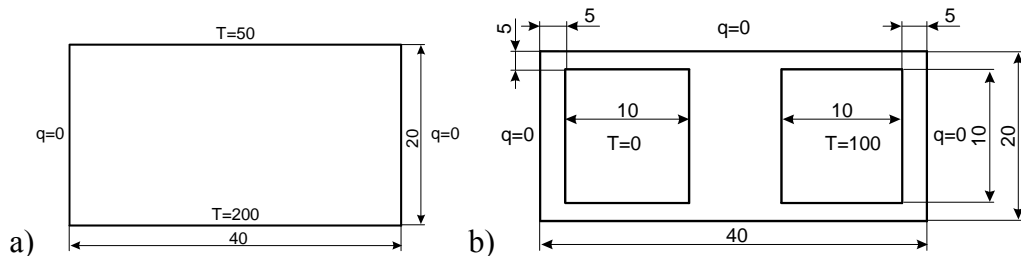


1. Płyta obustronnie poddana działaniu temperatury

Płyta miedziana (Rys.1a) o wymiarach 40x20 mm ma zadaną temperaturę 50°C oraz 200°C na lewym i prawym boku. Przewodność cieplna miedzi $0.38 \frac{W}{mm^{\circ}C}$. Oblicz rozkład temperatur.



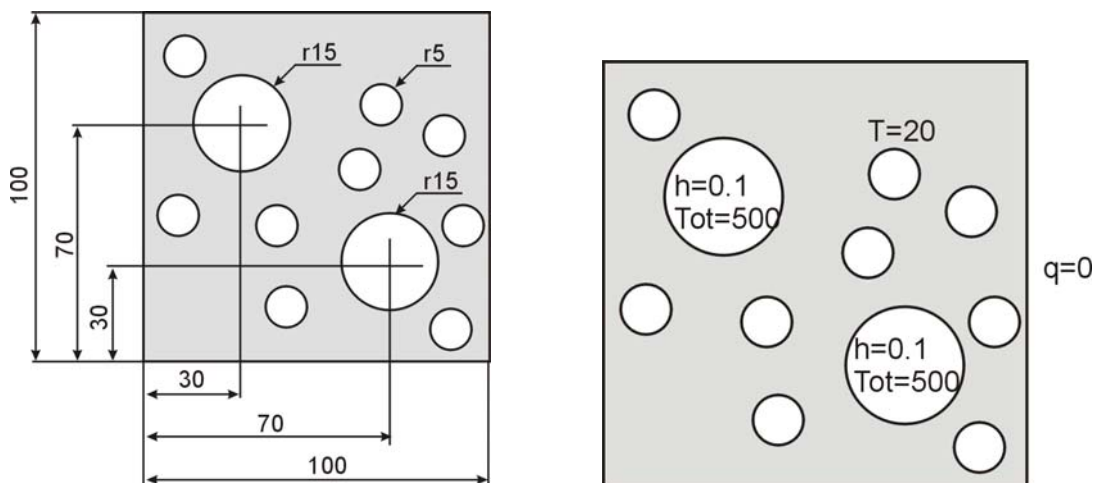
Rys. 1. Płyty a) z pkt.1, b) z pkt.2.

2. Płyta z dwoma otworami

Płyta stalowa (Rys.1b) o wymiarach 40x20mm posiada dwa otwory. Brzeg płyty jest izolowany. Jeden z otworów ma temperaturę 0°C a drugi 100°C. Przewodność cieplna stali wynosi $0.042 \frac{W}{mm^{\circ}C}$. Oblicz rozkład temperatur.

3. Płyta z wieloma otworami

Dla płyty przedstawionej na Rys.2 dobierz rozmieszczenie otworów chłodzących o temperaturze T_1 stopni oraz promieniu 5, tak aby temperatura w otworach promieniu 15 z warunkiem brzegowym III rodzaju oraz w węzłach wewnętrznych płyty była jak najniższa.



Rys.2. Płyta z wieloma otworami

Temperatura w otworach chłodzących $T_1 = \underline{\hspace{2cm}}$

W sprawozdaniu powinno się znaleźć:

Cel ćwiczenia. Wyniki obliczeń. Rysunki rozkładu otworów chłodzących oraz rozkładu temperatur. Wnioski

Imię i nazwisko	rok akad.	grupa spec.	nr komputera	data	podpis prowadzącego zajęcia