

Funkcje dwóch zmiennych

1. Proszę przetestować działanie funkcji: mesh, surf, surfc, contour, image, itp.. do tworzenia wykresów trójwymiarowych

2. Proszę rozwiązać graficznie zadanie:

Jakie wymiary powinien mieć prostopadłościenny zbiornik otwarty od góry, mieszczący 1000 litrów wody, tak aby ilość materiału potrzebnego na ścianki i dno była najmniejsza.

Wskazówki:

- należy wyznaczyć funkcję, która wiąże wymiary zbiornika z powierzchnią ścianek i dna. Przy założeniu konkretnej pojemności będzie to funkcja dwóch zmiennych.

- następnie wykreślić funkcję w odpowiednich zakresach

- można kolejno zawężać zakresy tak, aby graficznie oszacować optymalne rozwiązanie

3. Proszę wykonać krótkie sprawozdanie z ćwiczenia 2. Sprawozdanie ma być przesłane w formacie pdf.

Sprawozdanie ma zawierać:

- dane autora

- krótki opis problemu

- opis rozwiązania

- wykresy przedstawiające w sposób graficzny kolejne przybliżenia rozwiązania

- kod używanych skryptów lub funkcji