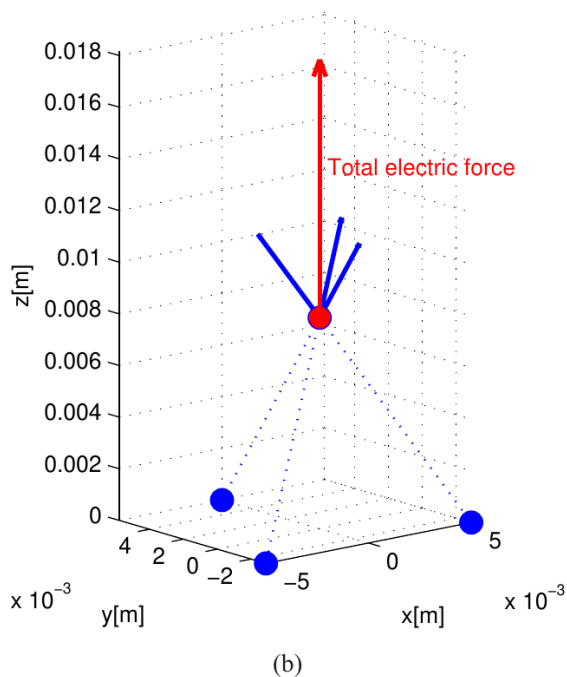
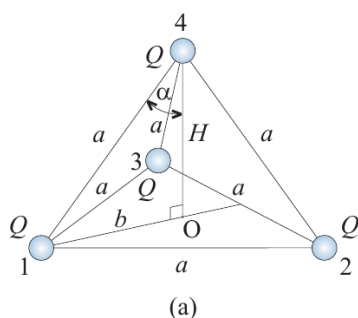


Lista 7 – matlab

1. Rysunek 1(a) przedstawia cztery ładunki punktowe $Q = 1 \text{ nC}$ umieszczone w rogach czworokąta regularnego o boku $a = 10 \text{ cm}$. Napisz skrypt, który obliczy siłę Coulomba działającą na górny ładunek pochodzącą od trzech pozostałych. Wartość siły ma zostać wypisana, a siła wypadkowa i jej składowe powinny zostać przedstawione podobnie, jak na Rys. 1(b). Można skorzystać z funkcji z poprzednich zajęć.



Rysunek 1:

2. Narysuj na dwóch sąsiednich podwykresach rozkład natężenia pola elektrycznego dla ładunku dodatniego oraz ujemnego. Argumentem dla funkcji `quiver3` mogą być tablice, jak w przykładzie poniżej.

Przykład:

```
[X,Y,Z] = sphere(10);
[U,V,W] = surfnorm(X,Y,Z);
quiver3(X,Y,Z,U,V,W,0)
```