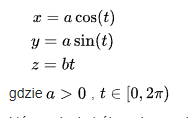
**Lista zadań nr 7 Grafika trójwymiarowa 3D, narzędzie Plot Tab**

**Zadanie 1** Wygeneruj wektory liczb x,y, przetestuj narzędzie Plots Tab do szybkiego generowania wykresów.

x = linspace(1,10,50);

y = sin(x);

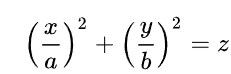
**Zadanie 2** Napisz funkcję, która tworzywykresnastępującej krzywej na wykresie przestrzennym, przyjmując parametry a i b, jako argumenty:

a) helisa- trójwymiarowa krzywa o promieniu *a*, która wznosi się o *2* co okrążenie, opisana równaniem parametrycznym:

gdzie *a>0*.

b) korzystając z uchwytu do wykresu zmodyfikuj grubość, kolor i styl linii.

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie 2** | **Zadanie 3** |
|  |  |

**Zadanie 3** W jednym oknie graficznymwygeneruj następujące wykresy paraboloidy eliptycznej- powierzchni drugiego stopnia opisana równaniem:

a) wykres powierzchniowy,

b) wykres w postaci siatki,

c) wykres konturowy,

d) wykres powierzchniowy wraz z naniesionym konturem,

e) dla wykresu powierzchniowego ustaw przeźroczystość powierzchni, usuń linie siatki ,wstaw pasek skali, zmień skalę barw.

**Zadanie 4** Zaproponuj graficzną, przestrzenną reprezentację sił nacisku stóp na podłoże na podstawie danych pomiarowych z udostępnionego pliku tekstowego (lista zadań nr 5 ).