Algorytmy operujące na liczbach

Zadanie 1. Napisz program, który będzie wykonywał dodawanie i dzielenie dwóch liczb rzeczywistych wczytanych z klawiatury dokonujący sprawdzenia, czy mianownik nie równy zero.

1. Co się stanie gdy, liczba przez, którą dzielimy będzie bliska zera, licznik bardzo dużą liczbą?
2. Co się stanie gdy do jedności dodamy liczbę małą np. 1e-20?

Zadanie 2. Należy napisać program obliczający współrzędne punku przecięcia się funkcji liniowej , z osią . Program sprawdza poprawność danych wprowadzonych przez użytkownika.

Zadanie 3. Napisz program obliczający pole powierzchni bocznej i objętość walca, który będzie sprawdzał czy użytkownik podał poprawnie promień i wysokość.

Zadanie 4. Program znajduje rozwiązanie pierwiastki kwadratowego , należy zabezpieczyć go przed podaniem przez użytkownika wartości współczynnika redukującej równanie kwadratowe do równania liniowego.

Zadanie 5. Należy napisać metodę w klasie Algorytm i program obliczający rozwiązanie układu równań liniowy wykorzystujący metodę wyznacznikową dla macierzy dwu wymiarowych.