1. Należy stworzyć program działający na liczbach typu floating point. Ma umożliwiać:

* dodawanie,
* odejmowanie,
* mnożenie,
* dzielenie,

liczb pojedynczej i podwójnej precyzji.

2. W programie należy swobodnie operować ustawianiem precyzji obliczeń, zaokrągleniami oraz notować wyjątki (należy wykonać testy z różnymi ustawieniami)

3. Efekty pracy programu należy prezentować w GDB

4. Należy wykonać takie operacje arytmetyczne, aby wygenerować wszystkie wyjątki standardu IEEE-754 (+/- 0, +/- INF, NaN) (całość zaprezentować w GDB)

Do katalogu ma trafić:

* Sprawozdanie
* Program/y w postaci pliku \*.s
* Makefile
* Zrzuty z GDB

W sprawozdaniu należy umieścić następujące punkty:

* Przebieg pracy nad programem
* Napotkane problemy
* Kluczowe fragmenty kodu z opisem słownym zastosowanego algorytmu
* Opis uruchomienia programu (jakie zastosowano komendy, co zmodyfikowano w makefile)

Sprawozdanie ma dodatkowo zawierać informacje na temat dlaczego wybrano takie, a nie inne działania by wygenerować wyjątki. Należy oprócz tego opisać czym są wyjątki i po co je wprowadzono do standardu.

W ramach prac nad programem należy zmieniać precyzję obliczeń i zaokrąglenia. W sprawozdaniu należy umieścić informacje, co było zmieniane i dlaczego w GDB uzyskiwano poszczególne efekty.

Przebieg pracy studenta:

* Program ze zmianą trybu zaokrągleń - kompilacja
* Uruchomienie w GDB
* Praca krokowa z pokazaniem jakie efekty przynoszą poszczególne działania, czy zmiany rejestrów kontrolnych
* Wykonanie zrzutów z GDB poszczególnych wyników
* Opis w sprawozdaniu

P.S. Proszę pamiętać o flagach kompilacji – by używać GDB.