

1. Wyjaśnij jaka dokładność w pośrednich obliczeniach jest potrzebna do obliczenia znaku wyznacznika macierzy 3 na 3 złożonej z liczb 16-bitowych.
2. Wyjaśnij jaka dokładność w pośrednich obliczeniach jest potrzebna by obliczyć $\tan(10^{100})$ z błędem względnym mniejszym niż 0.1.
3. Zaproponuj metodę obliczania $1 - \cos^2(x)$ dla argumentów bliskich 0, tak by nie nastąpiła znaczna utrata cyfr znaczących. Zakładamy że standardowe funkcje takie jak sinus są obliczane z dużą dokładnością względną.
- 4 Wypróbuj program przykładowy `mieszaj.input`, oszacuj jak wzrasta błąd z ilością operacji porównując wyniki obliczeń dla typu `DoubleFloat` i `Float` z 40-cyfrową dokładnością. Zmodyfikuj `mieszaj.input` tak by użyć jako główny typ `Interval(Float)`. Wyniki różnych prób zbierz w tabelkę. Dlaczego to obliczenie zachowuje się tak źle?