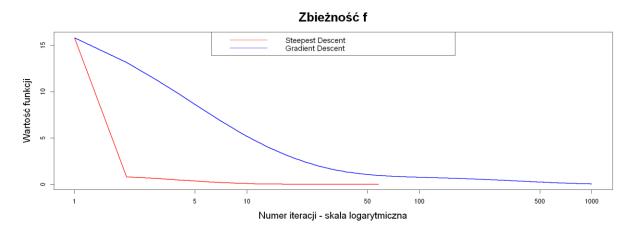
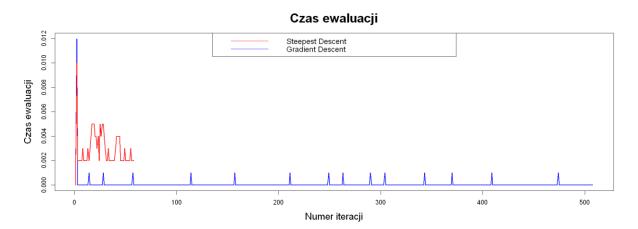
Proszę o wysłanie rozwiązania na lopins@sgh.waw.pl , podając numer albumu.

- 1. Opisz kluczowe Twoim zdaniem różnice pomiędzy metodami Gradient Descent a Steepest Descent.
- 2. Czym jest tzw. learning rate/alpha w ww. metodach, i jakie mogą być konsekwencje zbyt niskiej lub zbyt wysokiej wartości tego parametru?
- 3. Czym wytłumaczysz różnicę w zbieżności metod Gradient Descent i Steepest Descent? Przykładowy wykres poniżej.



4. Czym wytłumaczysz różnice w czasie wykonania?

Poniżej przykładowe dane.



```
Gradient Descent - czas ewaluacji: 0.02592325, optim x: -1.517637e-09
, optim y: 0.0001560221
Steepest Descent - czas ewaluacji: 0.1685507, optim x: -5.732683e-06
, optim y: 5.124782e-05
```