

凡例：(*) 推奨；(-) 易；(+) 難

演習問題 1 アルゴリズム A が正しいこと，すなわち， ε -最近点を出力することを証明せよ．ただし， ε は十分小さいと仮定してよい．

演習問題 2 アルゴリズム B (改訂版) では， $D = \max\{\mu(p, p') \mid p, p' \in P\}$ を計算する必要があるように思えるが，計算量の解析を見ると， D に対する定数倍近似さえ計算できれば十分であることが分かる．すなわち，ある定数 $c \geq 1$ に対して， $\frac{1}{c}D' \leq D \leq cD'$ を満たすような D' が計算できればよい．そのような D' を計算するアルゴリズムを示せ．計算量が小さければ小さいほどよい ($O(dn)$ 時間アルゴリズムを目指してみよ)．