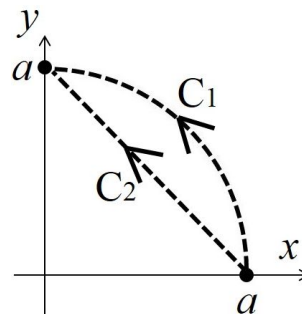


**問題1**  $xy$  平面内に物体があり，場所  $(x, y)$  において物体は力  $\vec{F}(x, y) = -k \begin{pmatrix} y \\ x+a \end{pmatrix}$  を受けるとする．

- (1-1) 右図中の経路  $C_1$  に沿って物体を運ぶのに必要な仕事  $W_1$  を求めよ．ただし， $C_1$  は半径  $a$  の円弧を表すとする．
- (1-2) 右図中の直線経路  $C_2$  に沿って物体を運ぶのに必要な仕事  $W_2$  を求めよ．
- (1-3) 原点を基準点として，ポテンシャル  $U(x, y)$  を求めよ．(ポテンシャルが存在することは仮定してよい)



- 12月6日(金)の13:10を提出期限とし，講義開始時に教室でレポートを回収する．期限を過ぎたものは減点する．
- この問題用紙に直接解答を書き込んで提出すること．

番号	名前
----	----