

図のように、電気量 Q , $-2Q$ ($Q > 0$) の 2 つの点電荷を x 軸上の点 O , A に置いた。点 O , A の間の距離は r である。クーロンの法則の比例定数を k とする。

(1) 点 O , A の間に点 P をとる。 OP の長さを x ($0 < x < r$) として、点 P の電位 V を x を含む式で表せ。電位の基準を無限遠とする。

(2) $V = 0$ となるとき、点 P の x 座標を r を用いて表せ。

