

Q. (体系物理 p129 問題 272(2)(3))

(2)で $C1(x)$ と $C2(x)$ を求めて、(3)では $P1P0$ と $P0P2$ それぞれ電位差が V なので、電荷は $Q1(X)=C1(x)V$ としてしまったのですが、なぜこれが成り立たないのか分かりません。

A.

(3)において $Po-P1$ と $Po-P2$ の電位差は等しくなりますが、 V ではありません。

スイッチ S が閉じられていれば電位差 V は保たれますが、本問ではスイッチが開いているため電位差は保たれません。