

Q.(数 1A 基礎問題精講 p132 演習問題 78)

「L は CO の中点」になる理由がわかりません。

解答には $x + (1/y) = 1$ より $x = y - (1/y)$ となって、そこから $1/x = y/(y-1)$ となっていますが、 $x \neq 0$ と $y \neq 1$ であることに言及せずに逆数の等式に変換していいのでしょうか。

A.

$\triangle OBC$ と $\triangle LMC$ は相似であり、 $BC:MC=2:1$ なので $OC:LC=2:1$ となります。

よって L は CO の中点です。