

Q. (基礎問題精講数学 II・B の P254 例題 164(4))

$\cos \theta$ を求めるための計算の途中式を教えてください。

A.

$$\cos \theta = \frac{2t^2 - 2t + 1}{2t^2 - 2t + 2} - \frac{2t^2 - 2t + 2 - 1}{2t^2 - 2t + 2} + \frac{-1}{2t^2 - 2t + 2} = 1 - \frac{1}{2t^2 - 2t + 2}$$
となる。

ここで注目してほしいのは $2t^2 - 2t + 1$ と $2t^2 - 2t + 2$ は非常に式が似ていて割ると綺麗になりそうだという予測を立てることが大切です。