Q.（標準問題精講3　標問73）
Vを求める計算で、$\cos^4\theta$ の積分の所がどう解けば良いのか分かりません。

A.
・回答1（オススメ）
三角関数の積分をする際、2乗なら半角の公式、3乗なら3倍角の公式（いずれも標準問題精講3 P121参照）を使います。4乗の場合は、$\cos^2\theta \times \cos^2\theta$ と考え、半角の公式を2回使って解くのが定石です。

・回答2
「←標問58」とあるように、演習問題58-1を参考にして一般項から解けるようですが、この方法を使う人はまずいないでしょう。