

نعتبر التكاملات الآتية : $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^4 x \, dx$ ، $J = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \, dx$ و $K = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x \sin^2 x \, dx$

(1) أحسب $I - J$ و $I + J + 2k$ و $I + J - 2k$.

(2) استنتج I و J و k .

إعداد الأستاذ : محمد أنفلوس