

2006 年度 京都大学 前期理系 第 6 問

問題 $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ として、関数 F を

$$F(\theta) = \int_0^\theta x \cos(x + \alpha) dx$$

で定める。 θ が $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ の範囲を動くとき、 F の最大値を求めよ。

N_kyoto2006A_06.pbm