

微分(3) (2006年北大)

y 軸上の2点、 $A(0, 1)$, $B(0, 2)$ と x 軸上の正の部分に動く点 $P(a, 0)$ を考える。 $\theta = \angle APB$ とおく。

(1) $\cos \theta$ を a で表せ。

(2) θ が最大となる a の値を求めよ。