

8 対称条件・積分

a, b, c を実数として、3 次関数 $y = x^3 + ax^2 + bx + c$ を C とする。 C は次の条件 (ア), (イ) を満たすとする。

(ア) 原点に関して対称である。 (イ) 直線 $y = 2$ は C の接線である。

(1) a, b, c の値を求めよ。

(2) $y = 2$ と C で囲まれる図形の面積を求めよ。

(東京女子大)