

曲線  $C : y = x^3 - 3(k-1)x^2 - 3(2k-1)x + k^2 - k + 2$  ( $k > 0$ ) について

- (1) 曲線  $C$  が  $x$  軸に接するように  $k$  の値を定めよ。
- (2) (1) で定めた  $k$  の値に対して, 曲線  $C$  と直線  $y = x + 2$  によって囲まれる図形の面積を求めよ。

〔北海道教育大〕