

2025
ズバリ! 的中



数学

東北大学

3次関数と放物線で囲まれた2つの部分の面積が等しくなる k の値を求める問題が的中

入試問題

前期日程 文系
大問[4]

[4] k を正の実数とする。曲線 $y = x(x-2)^2$ と放物線 $y = kx^2$ で囲まれた2つの部分の面積が等しくなるような k の値を求めよ。

河合塾

大学受験科 完成シリーズ
数学②T
第12講 12・2

12・2

k を実数とする。曲線 $C_1: y = x^3 - 3x^2 + 3x$ と曲線 $C_2: y = x^2 + kx$ は $x > 0$ の範囲に異なる2個の共有点をもつとする。

- (1) k のとり得る値の範囲を求めよ。
- (2) C_1 と C_2 で囲まれた2つの部分の面積が等しくなるような k の値を求めよ。