

[東京大学 2020 年前期 文科 1]



$a > 0, b > 0$ とする。座標平面上の曲線

$$C: y = x^3 - 3ax^2 + b$$

が以下の 2 条件を満たすとする。

条件 1: C は x 軸に接する。

条件 2: x 軸と C で囲まれた領域 (境界は含まない) に x 座標と y 座標が

ともに整数である点がちょうど 1 個ある。

b を a で表し, a のとりうる値の範囲を求めよ。

