

曲線 $y = x^3 - 3ax^2 + b$ (a, b は定数) が x 軸と $-3 < x < -1$ の部分で交わり, $1 < x < 3$ の部分で接している。この曲線と x 軸で囲まれる図形の面積の値の範囲を求めよ。

〔大阪府大〕