

2026
ズバリ! 的中



数学

慶應義塾大学

円と直線の2交点を両端とする線分の中点の軌跡を求めるというテーマがそのまま的中

入試問題

2月12日実施 理工学部
問1(4)

以下、 t が $(イ) < t < (ウ)$ を満たすように動くとする。このとき、円 C と直線 l の2つの交点を結ぶ線分の中点を M とする。

(3) 線分 OM の長さを t の式で表すと、 $(エ)$ である。

(4) 点 M の軌跡の方程式は $(オ) = 0$ である。ただし、 x の範囲は $0 \leq x < (ア)$ である。

河合塾

高3 スタート学期
特別選抜数学 I AII BC 第6講 1番

練習 ▶▶▶

6・1

xy 平面上に円 $C: (x-2)^2 + y^2 = 1$ と直線 $l: y = mx$ (m は実数)があり、 C と l は異なる2点 P, Q で交わるとする。

- (1) m の値の範囲を求めよ。
- (2) m が(1)で求めた範囲を動くとき、線分 PQ の中点 M の軌跡を求め、図示せよ。