

<高3生> 「8月・第2回 全統模試」 対策問題

「図形と方程式」 ① (配点: 40点/200点) (時間: 25分/100分)

[問題] 平面上に2点  $A(4, 2)$   $B(3, -1)$  と直線  $l; x - 2y + 5 = 0$  がある。 (10点)

(1) 線分  $AB$  の垂直二等分線と直線  $l$  の交点  $Q$  の座標を求めよ。

(2) 2点  $A, B$  を通り、直線  $l$  に接する円の方程式を求めよ。(16点)

(3) 点  $P$  が直線  $l$  上を動くとき、 $\angle APB$  の最大値を求めよ。(14点)