

2022年度 金沢医科大学 前期2理系 第4問

問題 楕円 $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{3} = 1$ …… ① 上を動く点 P と、点 (1, 0) の距離の最小値は $\frac{\sqrt{\text{ワヨ}}}{\text{あ}}$ であり、そのとき

の点 P の座標は $A\left(\frac{\text{い}}{\text{う}}, \frac{\text{え}}{\text{お}}\right)$, $B\left(\frac{\text{い}}{\text{う}}, -\frac{\text{え}}{\text{お}}\right)$ である。A における ① の接線 l_1 と、B における ① の接線 m_1 の交点を T とするとき、T の座標は $(\text{か}, \text{き})$ である。また、 $\tan \angle ATB$ の値は $\frac{\text{く}}{\text{け}}$ である。

次に、 l_1 に平行な ① の接線を l_2 とし、 m_1 に平行な ① の接線を m_2 とする。4本の直線 l_1, m_1, l_2, m_2 で囲まれた平行四辺形の面積は こさ である。さらに、① と l_2 の接点を C、① と m_2 の接点を D とするとき、四角形 ABCD の面積は し である。

S_kanazawaika2022A2.04.pbm