

2021年度 久留米大学 前期理系 第2問

問題 座標平面上に、直線 $l: 2x + y - 5 = 0$ と円 $C: x^2 + y^2 - 4x + 2y - 4 = 0$ がある。

(1) 直線 l が円 C から切り取られる線分の長さは $\frac{\boxed{\text{チ}} \sqrt{\boxed{\text{ツテト}}}}{\boxed{\text{ナ}}}$ であり、その線分の midpoint の座標は

$\left(\frac{\boxed{\text{ニヌ}}}{\boxed{\text{ネ}}}, \frac{\boxed{\text{ノハ}}}{\boxed{\text{ヒ}}} \right)$ である。

(2) 直線 l と円 C の2つの交点を通り、 y 軸に接する円のうち、半径が小さい方の中心の x 座標は $x = \boxed{\text{フヘ}} - \boxed{\text{ホ}} \sqrt{\boxed{\text{マミ}}}$ である。

S_kurume2021A_02.pbm