

座標平面に点 $A(-1, 0)$, $B(1, 0)$ があり, 等式 $x^2 + y^2 - 6x - 8y + 21 = 0$ を満たすように点 $P(x, y)$ を動かす。線分 AP と BP について考える。

$AP^2 + BP^2$ は $x = \frac{\text{ア}}{\text{イ}}, y = \frac{\text{ウ}}{\text{エ}}$ のとき, 最小値 オ をとり,

$x = \frac{\text{カ}}{\text{キ}}, y = \frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$ のとき, 最大値 コ をとる。