2015年 情報科・工 第2問

$\boxed{2}$ 円 $x^2+y^2-6x+ay+4=0$ 上の点 A(5, 1) における接線を ℓ とする．原点 O からこの円に引いた 2 本の接線のうち，傾きが正であるものの方程式を $y=mx$，接点を B とする．また，この円の中心を C とする．

(1) $a=$ $\boxed{\text{ア}}$ である．

(2) C の座標は ($\boxed{\text{イ}}$, $\boxed{\text{ウ}}$) である．

(3) 接線 ℓ の傾きは $\boxed{\text{エオ}}$ である．

(4) △OBC の面積は $\sqrt{\boxed{\text{カ}}}$ である．

(5) $m=\dfrac{\sqrt{\boxed{\text{キ}}}}{\boxed{\text{ク}}}$ である．