

每日一題26

單元3 直線與圓-  
圓心到直線的距離

2025.09.26

## 114南一 第二次模考 #18

坐標平面上，直線  $L: x - 2y = 9$ 。今以點  $A(4, 5)$  為圓心，半徑為  $r$  畫圓  $\Gamma$ 。已知圓  $\Gamma$  和直線  $L$  交於  $B$ 、 $C$  兩點， $B$  點在  $C$  點的左下方，且  $\overline{BC} = 10$ 。若  $P$  點在圓  $\Gamma$  上， $\overline{PB} > \overline{PC}$ ， $\triangle PBC$  的面積為  $25\sqrt{5}$ 。根據上述條件，試回答下列問題。

18. 試問  $A$  點到直線  $L$  的距離為何？（單選題，3 分）

(1)  $\frac{3}{\sqrt{5}}$

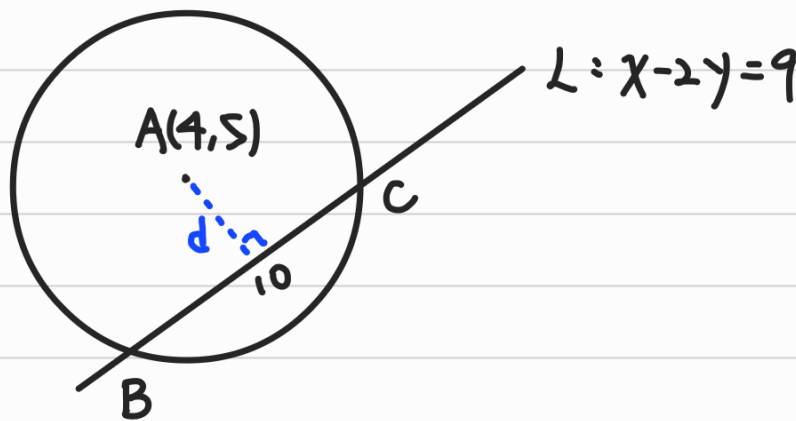
(2)  $\frac{9}{\sqrt{5}}$

(3)  $\frac{12}{\sqrt{5}}$

(✓)  $\frac{15}{\sqrt{5}}$

(5)  $\frac{18}{\sqrt{5}}$

<Sol>



$$d(A, L) = \frac{|4 - 2 \cdot 5 - 9|}{\sqrt{1^2 + (-2)^2}} = \frac{15}{\sqrt{5}} = 3\sqrt{5}$$