

2015年文・法第4問

4 平面上に2つの円があり、それぞれの半径は7と4である。この2つの円の中心間の距離を  $d$ 、共通接線の数を  $n$  とすると、 $d$  の値に応じて  $n$  の値が定まる。ただし、共通接線が存在しない場合は  $n = 0$  とする。以下の問に答えよ。

(1)  $d$  が任意の値をとるとき、 $n$  の最大値は  である。

(2)  $d \leq 11$  のとき、 $n$  の最大値は  である。

(3)  $d < \input type="text" value="ノ"/>$  のとき、 $n = 0$  である。