

圓形畢露

下方 6 張紙條中藏著某種動物，
你能憑靠著對圓形的知識，還原牠的樣子嗎？
【請將 6 張紙條及 12 張小紙卡分別剪開】



兩圓內離	兩圓交於兩點	兩圓內切	兩圓交於無限多點
連心線段長的範圍	連心線段長的範圍	連心線線段長的範圍	連心線線段長的範圍
黏貼處	黏貼處	黏貼處	黏貼處
黏貼處	黏貼處	黏貼處	黏貼處
公切線數量	公切線數量	公切線數量	公切線數量
兩圓內離	兩圓交於兩點	兩圓內切	兩圓交於無限多點

編織說明：縱向三條、橫向三條，上下穿插編織

1

2

3



攤開列印成 A3
縮放 70% 成 A4
縮放 86% 成 B4

兩圓外切	兩圓外離
連心線段長的範圍	連心線段長的範圍
黏貼處	黏貼處
黏貼處	黏貼處
公切線數量	公切線數量
兩圓外切	兩圓外離

左 上	內公切線 2 條 外公切線 2 條	$\overline{O_1O_2} = R - r$
左 中	內公切線 1 條 外公切線 2 條	內公切線 0 條 外公切線 2 條
左 下	$0 = \overline{O_1O_2}$ 兩個同心的等圓	$0 \leq \overline{O_1O_2} < R - r$
右 上	$\overline{O_1O_2} > R + r$	內公切線 0 條 外公切線 1 條
右 中	$\overline{O_1O_2} = R + r$	$R - r < \overline{O_1O_2} < R + r$
右 下	內公切線 0 條 外公切線無限多條	內公切線 0 條 外公切線 0 條
下 左		
下 中		
下 右		