

評量重點：

本題給定圓規兩腳打開的距離，要求學生選出圓的直徑長度，評量學生使用圓規畫已知直徑或半徑圓的能力。

補救教學建議：

- (1)可透過圓規畫圓，幫助學生認識「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。圓規的針尖處是「圓心」，筆尖與針尖的距離是「半徑」，針尖固定在紙上，用筆尖在紙上畫一圈是「圓周」，圓心與圓周上任一點之距離皆等長(半徑)。如果圓周上兩點連線過圓心，則此兩點的距離為「直徑」，直徑長是半徑長的兩倍。
- (2)圓規只能畫出與圓心 O 的距離是半徑長的點 P，無法畫出長度是半徑的線段 OP，因此國小學生利用圓規畫線段時，常無法掌握筆尖及針尖的距離與半徑長度的意義。

下面提出兩種幫助學生澄清筆尖及針尖的距離與半徑長度意義的方法：

方法一：在圓規筆尖及針尖之間綁上繩子或橡皮筋，幫助學生在畫圓時，同時看到筆尖及針尖的距離，以及連接筆尖及針尖兩點長度的線段。

方法二：先畫出一條直線段，與學生溝通如何在直線段上畫出長 a 公分的線段，學生先張開圓規的筆尖及針尖，在直尺上量出筆尖及針尖的距離是 a 公分，再以直線段的端點 A 為圓心，畫弧和直線段交於 B 點，最後要求學生測量 AB 的長度，幫助學生察覺筆尖及針尖的距離為 a 公分時，連接筆尖及針尖的線段長也是 a 公分。