

班級: 座號: 姓名:

2-1-2 兩圓位置關係

姓名：

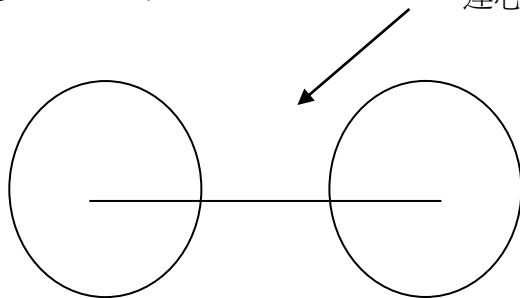
※兩圓的位置關係包括了：

- (1) 兩圓相切：連心距 $=r_1+r_2$
- (2) 兩圓相離：連心距 $>r_1+r_2$
- (3) 兩圓相交兩點： $r_1+r_2>$ 連心距 $>r_1-r_2$
- (4) 兩圓內切：連心距 $=r_1-r_2$
- (5) 兩圓內離：連心距 $<r_1-r_2$
- (6) 同心圓：連心距 $=0$

※連心距就是 $o_1 \sim o_2$ 的距離。

連心距離

如圖：



練習題 1.

請判斷下面題目兩圓的關係？

若已知 $r_1=3$ ， $r_2=5$ 。

連心距	算式判斷	兩圓位置關係
10	$10>3+5$	
2	$2=5-3$	
8	$8=3+5$	
1	$1<5-3$	
7	$5-3<7<3+5$	
0	$0<5-3$	
20	$20>3+5$	

班級: 座號: 姓名:

練習題 2.

請判斷下面題目兩圓的關係？若已知 $r_1=10$ ， $r_2=5$ 。

連心距	算式判斷	兩圓位置關係
10	$10-5<10<10+5$	
15	$15=10+5$	
20	$20>10+5$	
5	$5=10-5$	
8	$10-5<8<10+5$	
12	$10-5<12<10+5$	
0	$0<10-5$	

練習題 3.

請判斷下面題目兩圓的關係？

若已知 $r_1=7$ ， $r_2=4$ 。

連心距	算式判斷	兩圓位置關係
8	$7-4<8<7+4$	
3	$3=7-4$	
2	$2<7-4$	
5	$7-4<5<7+4$	
10	$7-4<10<7+4$	
11	$11=7+4$	
9	$7-4<9<7+4$	
12	$12>7+4$	
17	$17>7+4$	
20	$20>7+4$	
13	$13>7+4$	
6	$7-4<6<7+4$	

班級: 座號: 姓名:

練習題 4.

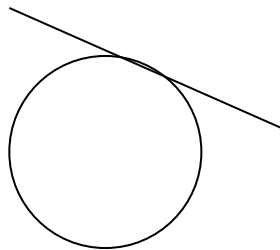
請判斷下面題目兩圓的關係？

若已知 $r_1=6$ ， $r_2=12$ 。

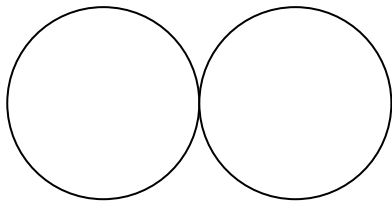
連心距	算式判斷	兩圓位置關係
10	$12-6 < 10 < 6+12$	
2	$2 < 12-6$	
8	$12-6 < 8 < 12+6$	
17	$12-6 < 17 < 12+6$	
18	$18 = 12+6$	
19	$19 > 12+6$	
20	$20 > 12+6$	

※外公切線與內公切線：

※外公切線：與圓相切一點，稱為外公切線。

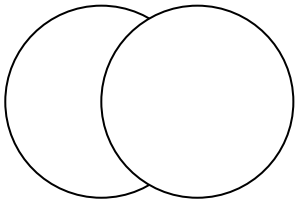


Ex: 因此，兩圓相切有_____條外公切線。

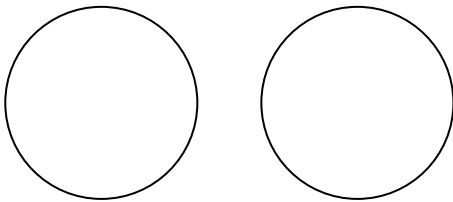


班級: 座號: 姓名:

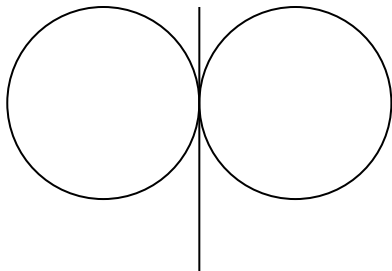
Ex: 因此，兩圓相交兩點有_____條外公切線。



Ex: 因此，兩圓相離兩點有_____條外公切線。



※內公切線：在圓跟圓之間的切線。



Ex: 因此，兩圓相離兩點有_____條內公切線。

