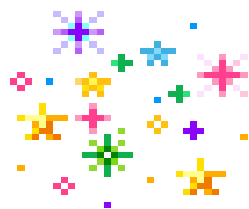




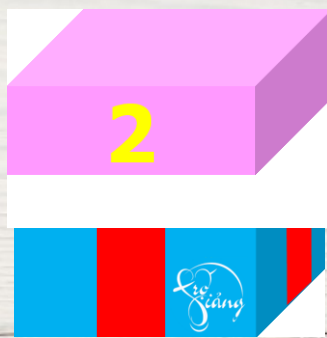
**NHIỆT LIỆT CHÀO MỪNG CÁC THẦY CÔ GIÁO
ĐẾN DỰ GIỜ CHUYÊN ĐỀ TOÁN 9!**



KHỞI ĐỘNG

TRÒ CHƠI HỘP QUÀ BÍ MẬT





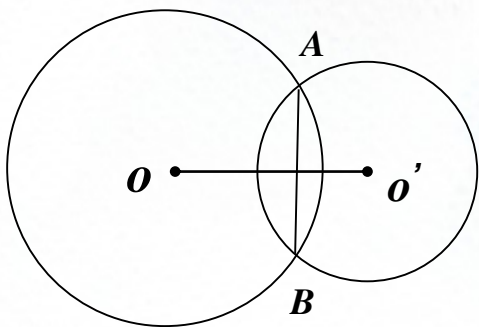


Câu 1: Điền vào chỗ (...) để được kết luận đúng

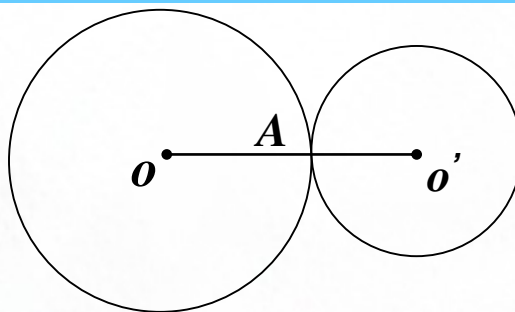
STT	Vị trí tương đối	Số điểm chung
1	Hai đường tròn... <i>Cắt nhau</i>	 <i>2</i>
2	Hai đường tròn... <i>Tiếp xúc nhau</i>	 <i>1</i>
3	Hai đường tròn... <i>Không cắt nhau</i>	 <i>0</i>



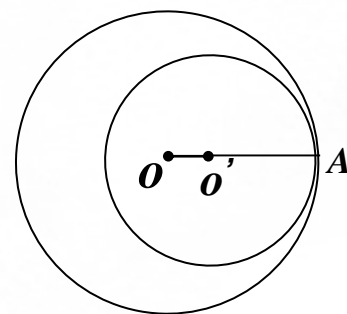
Câu 2: Hãy nêu các vị trí tương đối của hai đường tròn trong mỗi hình vẽ sau



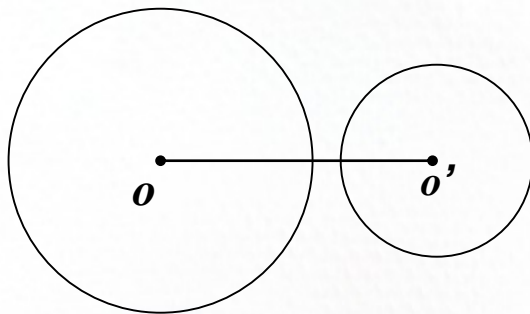
(O) và (O') cắt nhau



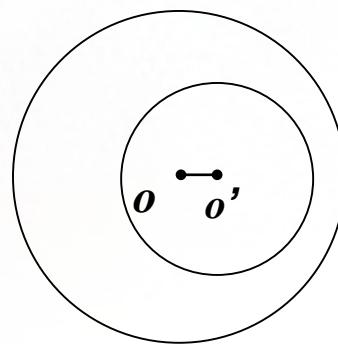
(O) và (O') tiếp xúc ngoài



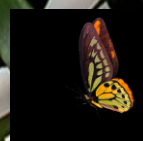
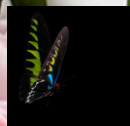
(O) và (O') tiếp xúc trong



(O) và (O') ở ngoài (O) và (O') không giao nhau



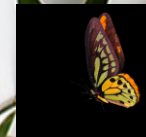
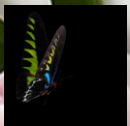
(O) và (O') ở trong (O) và (O') không giao nhau



Câu 3: Phát biểu tính chất đường nối tâm

a, Nếu hai đường tròn cắt nhau thì hai giao điểm đối xứng với nhau qua đường nối tâm, tức là đường nối tâm là đường trung trực của dây chung.

b, Nếu hai đường tròn tiếp xúc nhau thì tiếp điểm nằm trên đường nối tâm.

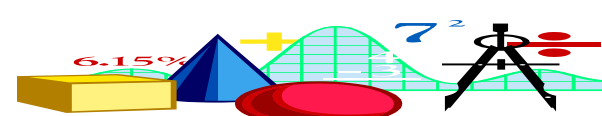
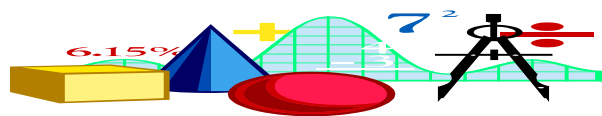




Tiết 30:

VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN

(tiếp theo)



3) Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính:

Trong mục này ta xét đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ trong đó $R \geq r$

Chữa bài tập:

1) Cho $(O; R)$ và $(O'; r)$ cắt nhau tại A và B.

So sánh $R - r$ và $R + r$ với OO' (có giải thích)

2) Cho $(O; R)$ và $(O'; r)$ tiếp xúc ngoài tại A.

So sánh $R + r$ với OO' (có giải thích)

3) Cho $(O; R)$ và $(O'; r)$ tiếp xúc trong tại A.

So sánh $R - r$ với OO' (có giải thích)

4) Cho $(O; R)$ và $(O'; r)$ ở ngoài nhau.

So sánh $R + r$ với OO' (nhận xét)

5) Cho $(O; R)$ đựng $(O'; r)$.

So sánh $R - r$ với OO' (nhận xét)

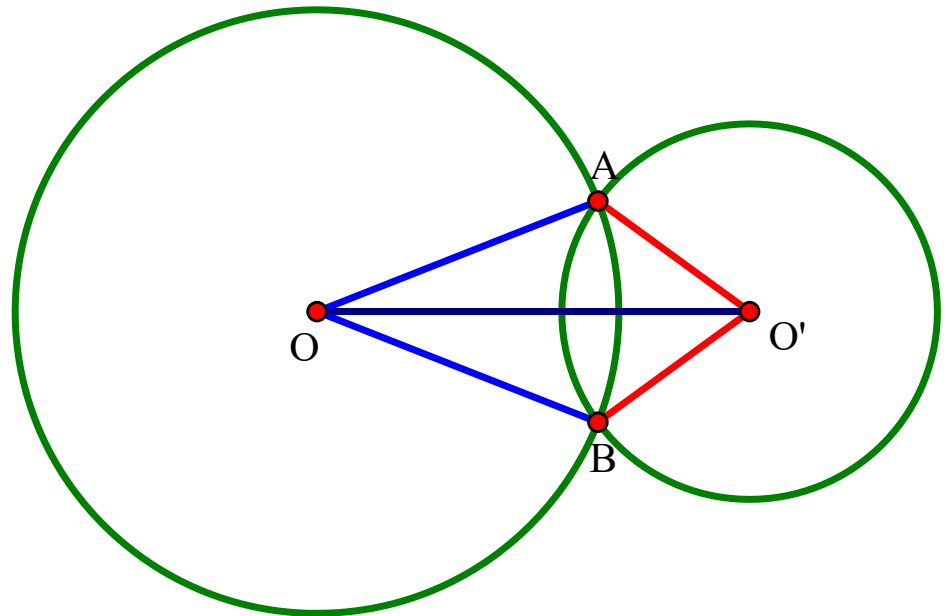
3) Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính:

Trong mục này ta xét đường tròn $(O;R)$ và $(O';r)$ trong đó $R \geq r$

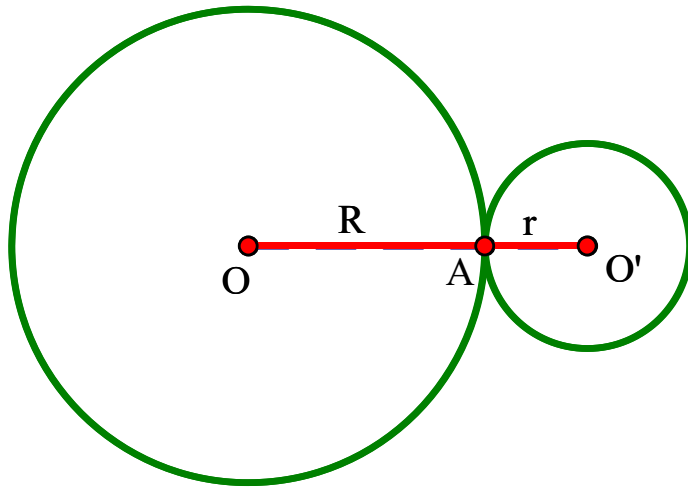
a) Hai đường tròn cắt nhau

Hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau

$$\Rightarrow R - r < OO' < R + r$$

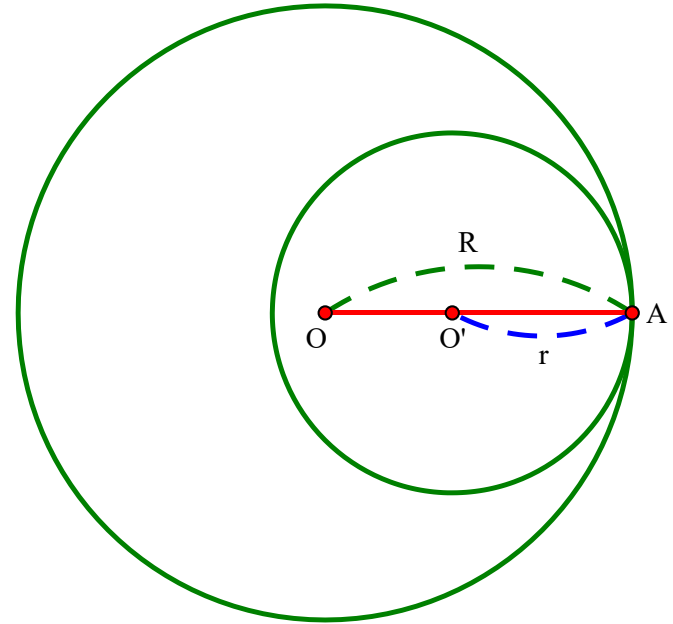


b) Hai đường tròn tiếp xúc nhau



Hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài

$$\Rightarrow OO' = R + r$$

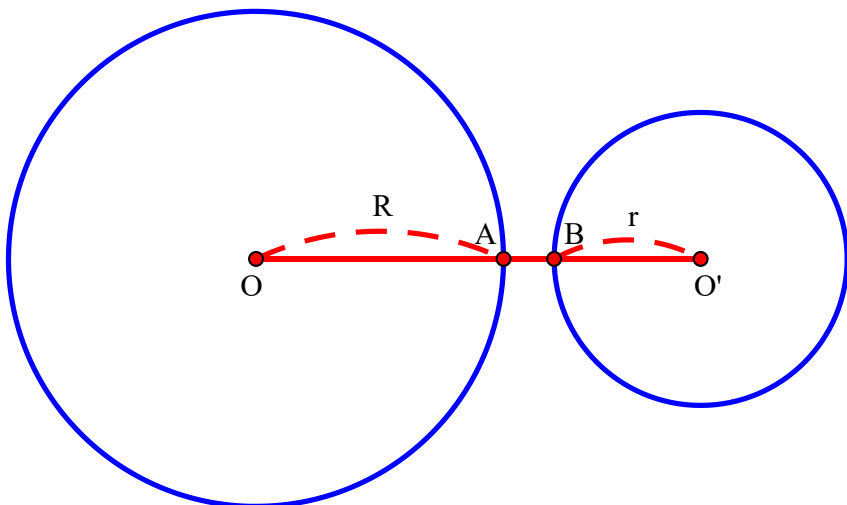


Hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc trong

$$\Rightarrow OO' = R - r$$

c) Hai đường tròn không giao nhau

Hai đường tròn ngoài nhau

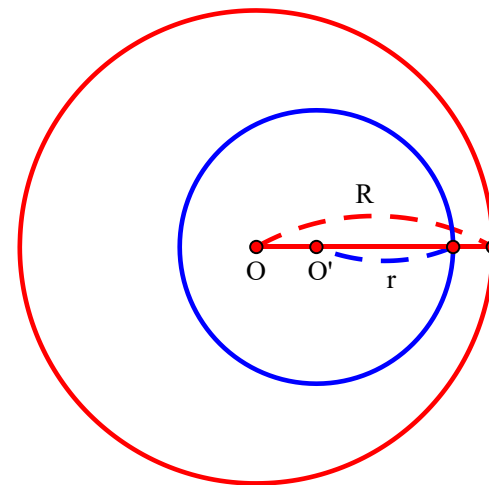


Đường tròn (O) và (O')
ở ngoài nhau

$\Rightarrow$

$$OO' > R + r$$

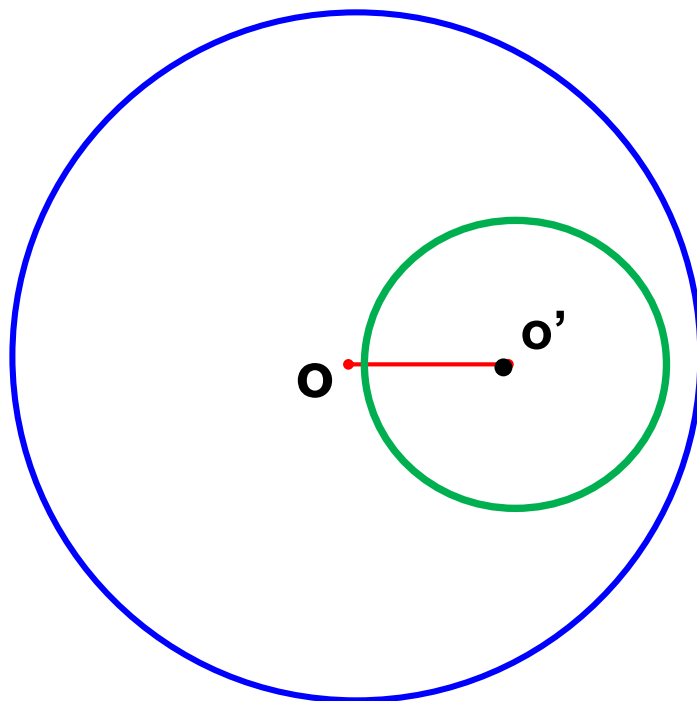
Hai đường tròn đựng nhau



Đường tròn (O) đựng đường tròn (O')

$\Rightarrow$

$$OO' < R - r$$



Hai đường tròn đồng tâm

$$\Rightarrow OO' = 0$$

Các kết quả đã có:

+) (O) và (O') cắt nhau $\Leftrightarrow R - r < OO' < R + r$

+) (O) và (O') tiếp xúc ngoài $\Leftrightarrow OO' = R + r$

+) (O) và (O') tiếp xúc trong $\Leftrightarrow OO' = R - r$

+) (O) và (O') ở ngoài nhau $\Leftrightarrow OO' > R + r$

+) (O) đựng (O') $\Leftrightarrow OO' < R - r$

Đặc biệt (O) và (O') đồng tâm $\Leftrightarrow OO' = 0$

*Mệnh đề đảo của
các mệnh đề trên
có đúng không?*

* Bảng tóm tắt

Vị trí tương đối của hai đường tròn (O; R) và (O'; r) (với $R \geq r$)	Số điểm chung	Hệ thức giữa OO' với R và r
Hai đường tròn cắt nhau	2	$R - r < OO' < R + r$
Hai đường tròn tiếp xúc nhau - Tiếp xúc ngoài - Tiếp xúc trong	1	$OO' = R + r$ $OO' = R - r$
Hai đường tròn không giao nhau - (O) và (O') ở ngoài nhau - (O) đựng (O') Đặc biệt (O) và (O') đồng tâm	0	$OO' > R + r$ $OO' < R + r$ $OO' = 0$

Bài tập 35:

Điền vào các ô trống trong bảng, biết rằng hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ có $OO' = d$, $R > r$

Vị trí tương đối của hai đường tròn	Số điểm chung	Hệ thức giữa d , R , r
$(O;R)$ đựng $(O';r)$	0	$d < R - r$
Ở ngoài nhau	0	$d > R + r$
Tiếp xúc ngoài	1	$d = R + r$
Tiếp xúc trong	1	$d = R - r$
Cắt nhau	2	$R - r < d < R + r$

Bài tập: Cho các đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ trong đó $OO' = 8$ (cm). Hãy xác định vị trí tương đối của hai đường tròn nếu:

a) $R = 5$ (cm) , $r = 3$ (cm)

b) $R = 7$ (cm) , $r = 3$ (cm)

Giải:

a) Do $OO' = R + r$ (cùng = 8 cm)

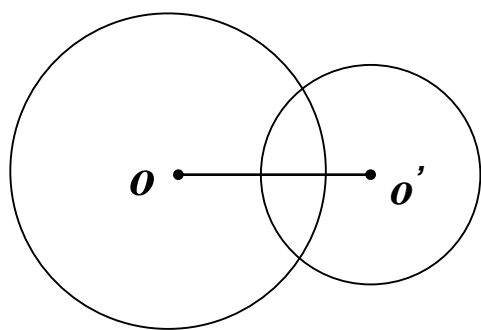
$\Rightarrow$ Hai đường tròn tiếp xúc ngoài

b) Do $R - r < OO' < R + r$ ($7 - 3 < 8 < 7 + 3$)

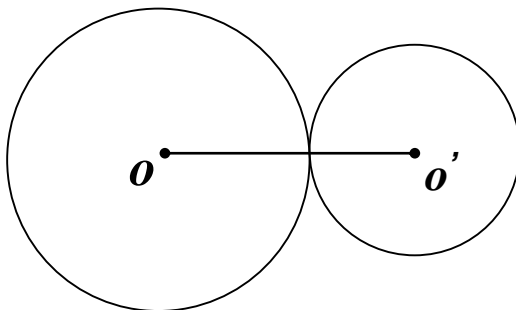
$\Rightarrow$ Hai đường tròn cắt nhau

Hãy vẽ các đường thẳng tiếp xúc với cả hai đường tròn trong mỗi trường hợp sau:

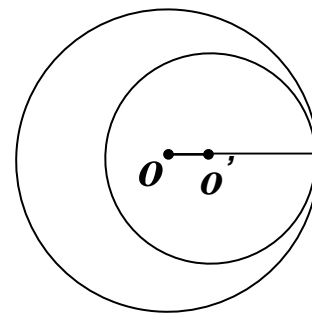
- Bước 1: Hoạt động cá nhân trong (3 phút) hoàn thành trong phiếu cá nhân**
- Bước 2: Hoạt động nhóm đôi thống nhất kết quả (2 phút) hoàn thành phiếu**



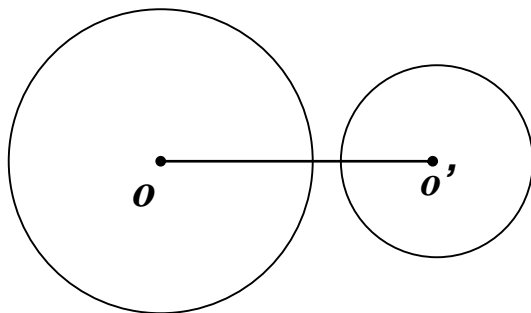
a)



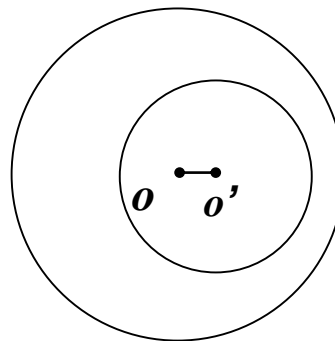
b)



c)

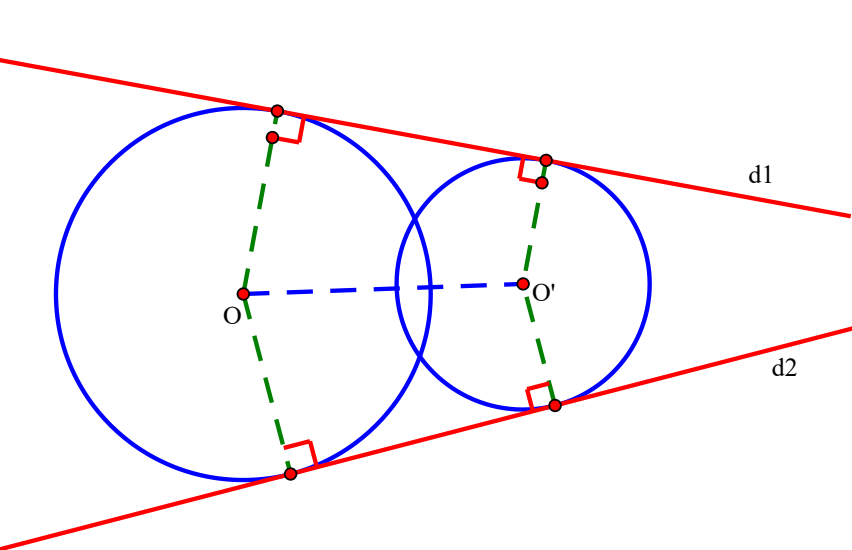


d)

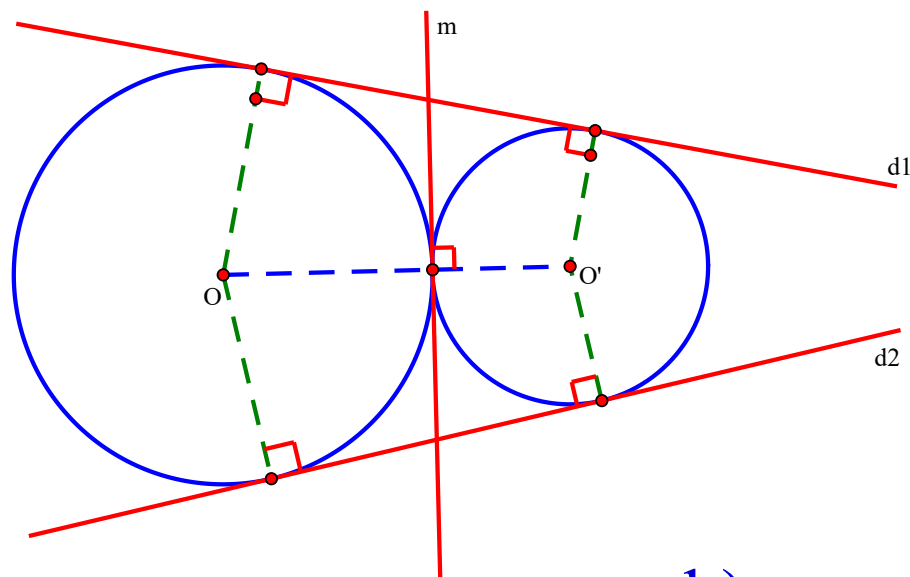


e)

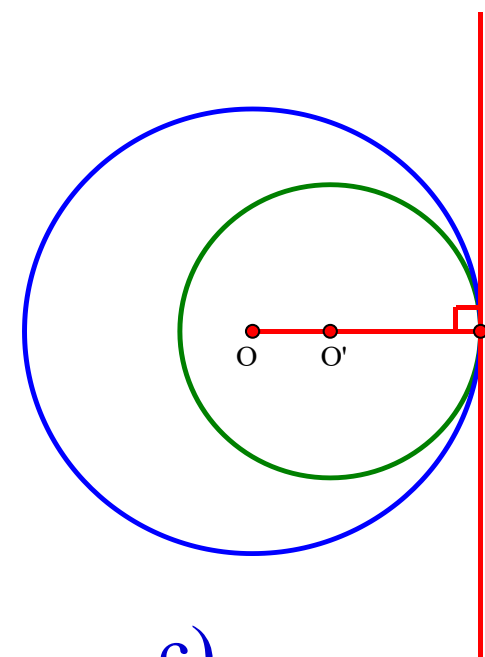




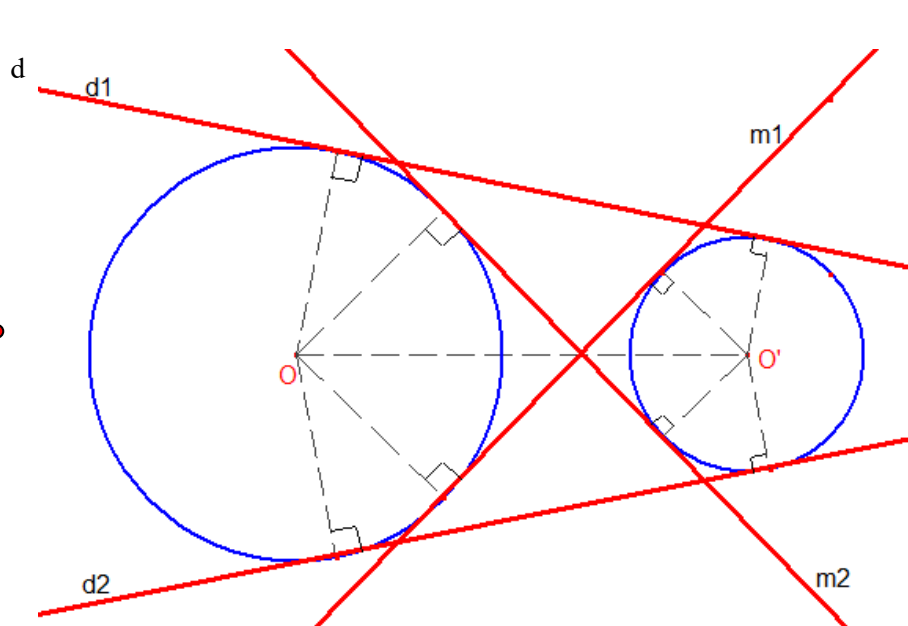
a)



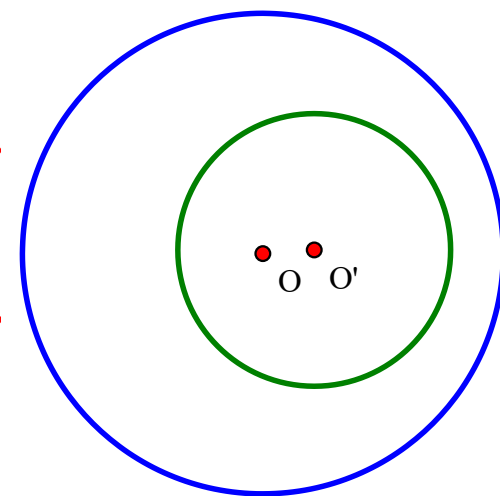
b)



c)



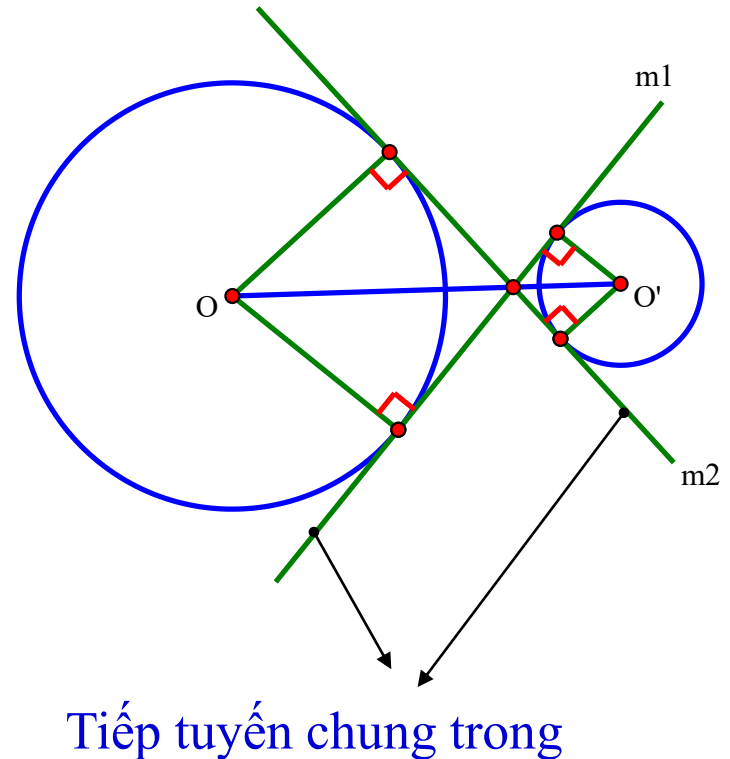
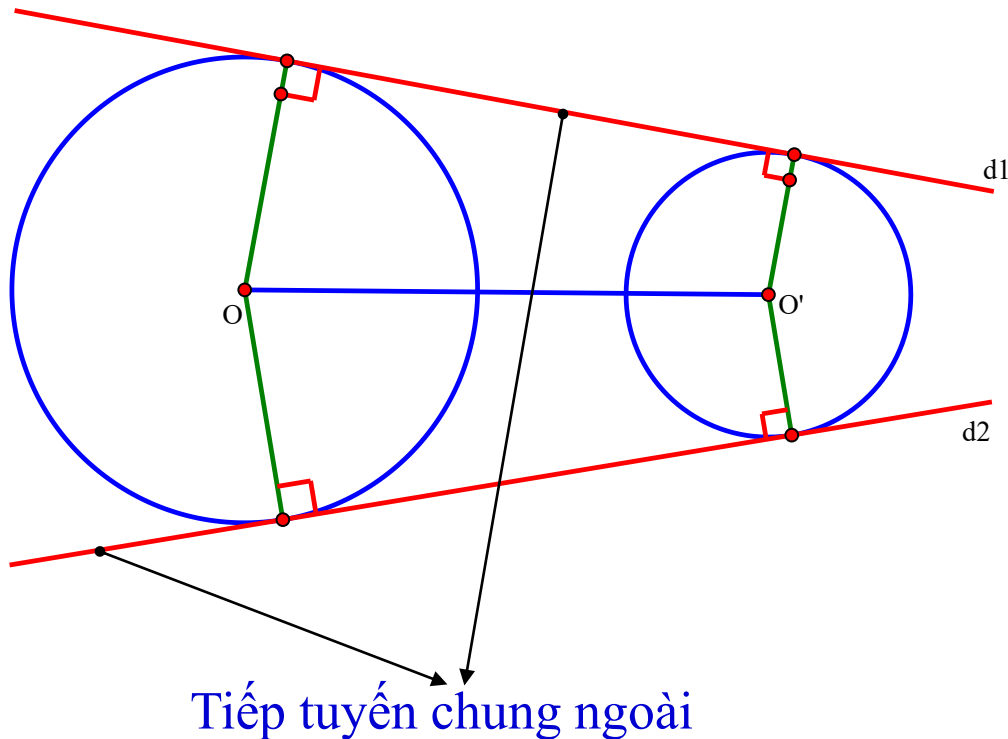
d)

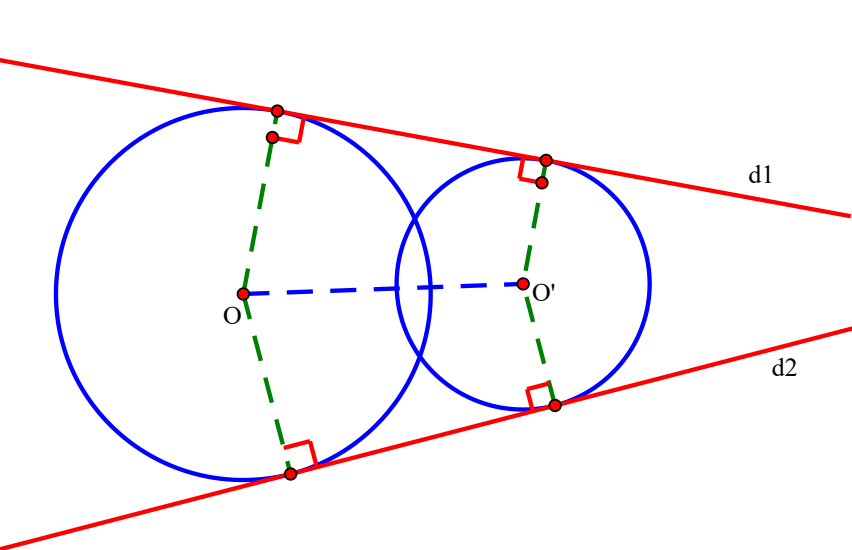


e)

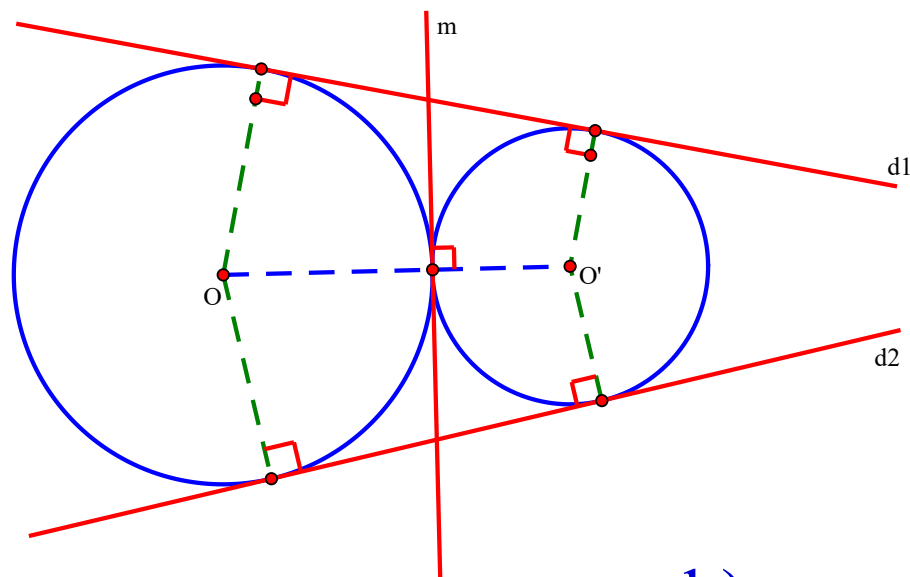
4) Tiếp tiếp chung của hai đường tròn:

- * **Khái niệm:** Tiếp tuyến chung của hai đường tròn là đường thẳng tiếp xúc với cả hai đường tròn đó.
- * Tiếp tuyến chung ngoài là tiếp tuyến không cắt đoạn nối tâm
- * Tiếp tuyến chung trong là tiếp tuyến cắt đoạn nối tâm

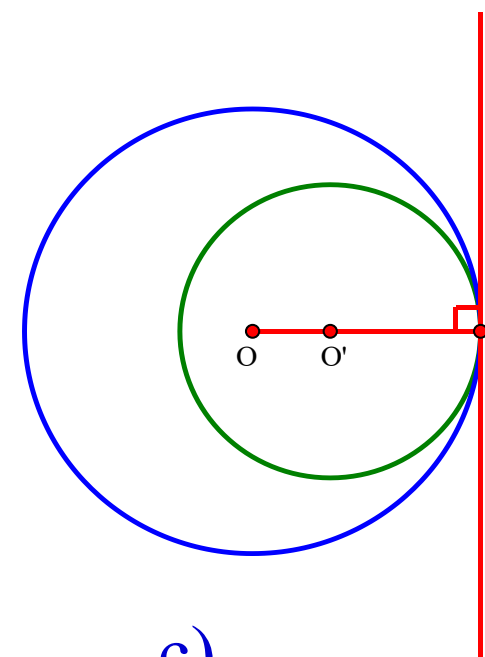




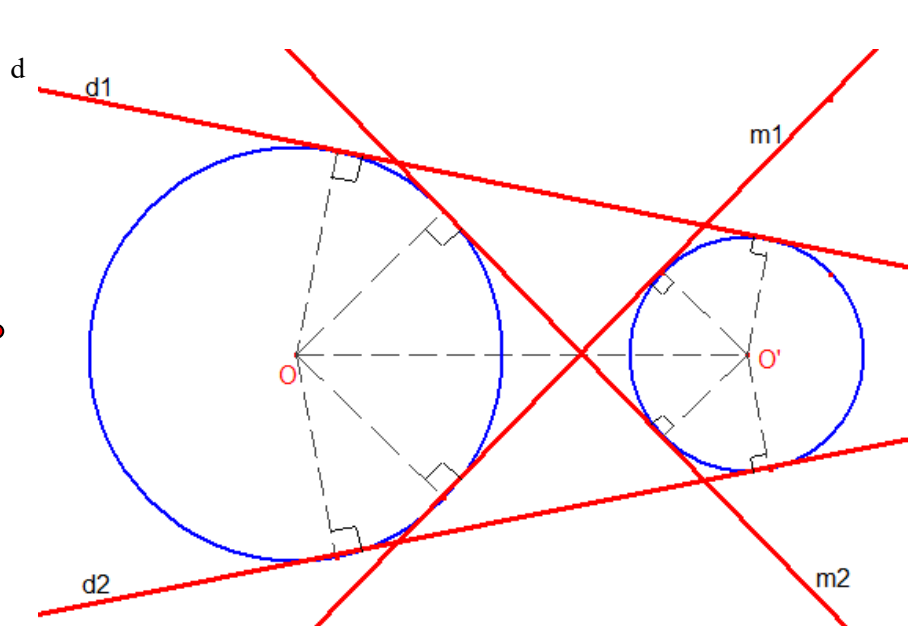
a)



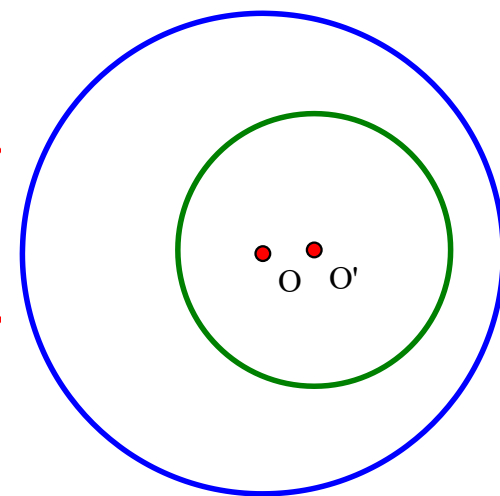
b)



c)



d)



e)

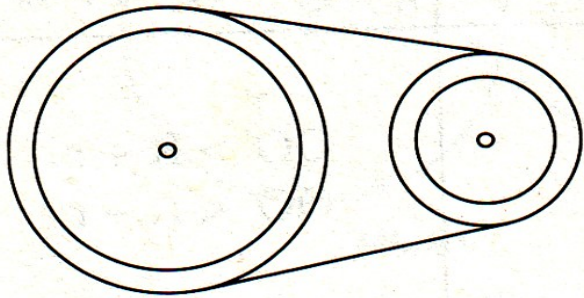
BẢNG TỔNG KẾT

Vị trí tương đối của hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ ($R \geq r$)	Số điểm chung	Hệ thức giữa OO' với R và r	Số tiếp tuyến chung
Hai đường tròn cắt nhau	2	$R - r < OO' < R + r$	
Hai đường tròn tiếp xúc nhau: - Tiếp xúc ngoài - Tiếp xúc trong	1	$OO' = R + r$ $OO' = R - r > 0$	
Hai đường tròn không giao nhau: - (O) và (O') ở ngoài nhau - (O) đựng (O') Đặc biệt (O) và (O') đồng tâm	0	$OO' > R + r$ $OO' < R - r$ $OO' = 0$	

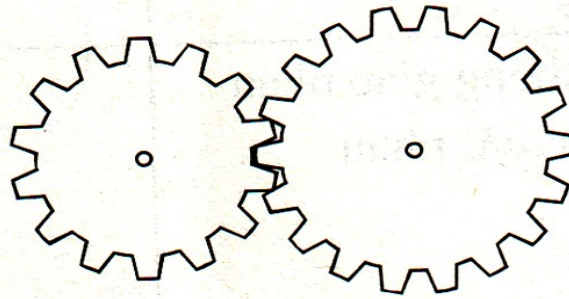
BẢNG TỔNG KẾT

Vị trí tương đối của hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ ($R \geq r$)	Số điểm chung	Hệ thức giữa OO' với R và r	Số tiếp tuyến chung
Hai đường tròn cắt nhau	2	$R - r < OO' < R + r$	2
Hai đường tròn tiếp xúc nhau: - Tiếp xúc ngoài - Tiếp xúc trong	1	$OO' = R + r$ $OO' = R - r > 0$	3 1
Hai đường tròn không giao nhau: - (O) và (O') ở ngoài nhau - (O) đựng (O') Đặc biệt (O) và (O') đồng tâm	0	$OO' > R + r$ $OO' < R - r$ $OO' = 0$	4 0

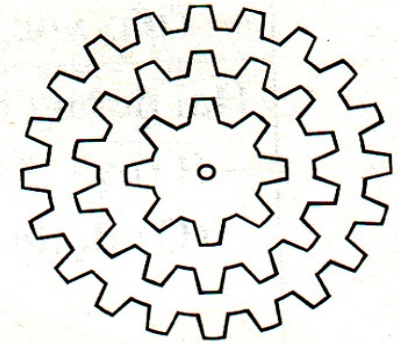
Một số hình ảnh về vị trí tương đối của hai đường tròn trong thực tế:



a)

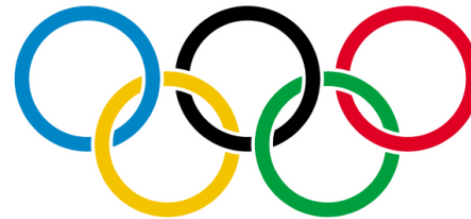


b)



c)

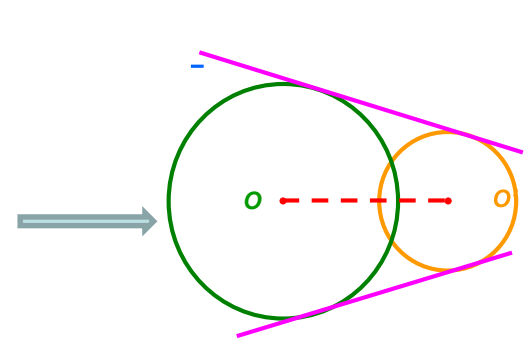
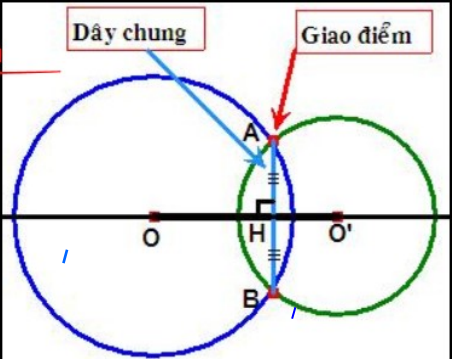
Hình 98



Vị trí
tương
đối
của
hai
đường
tròn

Hai đường tròn cắt nhau

Có hai điểm chung (hai giao điểm)

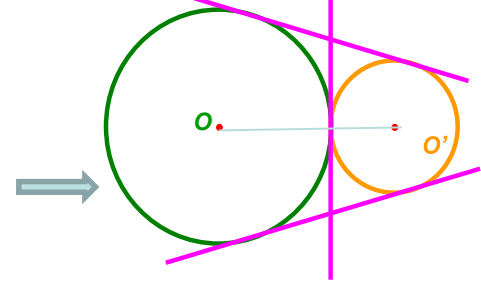
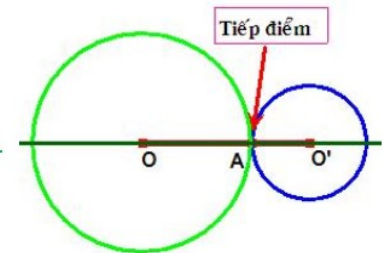


Đường nối tâm

Đường nối tâm OO' là đường
trung trực của dây chung AB

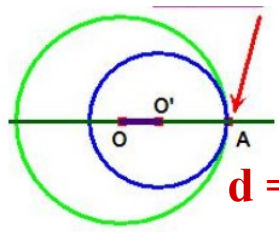
$$R - r < d < R + r$$

Có một điểm chung (tiếp điểm)

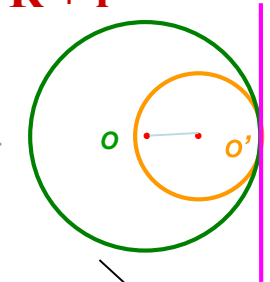


$$d = R + r$$

Tiếp xúc trong



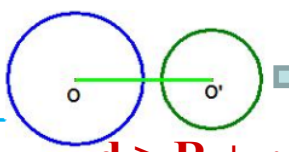
$$d = R - r$$



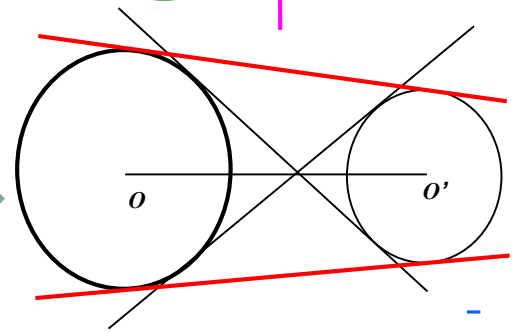
Đường nối tâm

Tiếp điểm A nằm trên
đường nối tâm OO'

Không có điểm chung

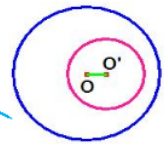


$$d > R + r$$



Hai đường tròn
không giao nhau

(O) đựng (O')



$$d < R - r$$

Không có tiếp tuyến chung

HƯỚNG DẪN HỌC BÀI

- Nắm vững các vị trí tương đối của hai đường tròn cùng các hệ thức, tính chất của đường nối tâm, tiếp tuyến chung.
- Làm bài tập 36, 37 trang 123 SGK, chuẩn bị tiết sau luyện tập.
- Đọc mục có thể em chưa biết “Vẽ chấp nối tròn” trang 124



XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN

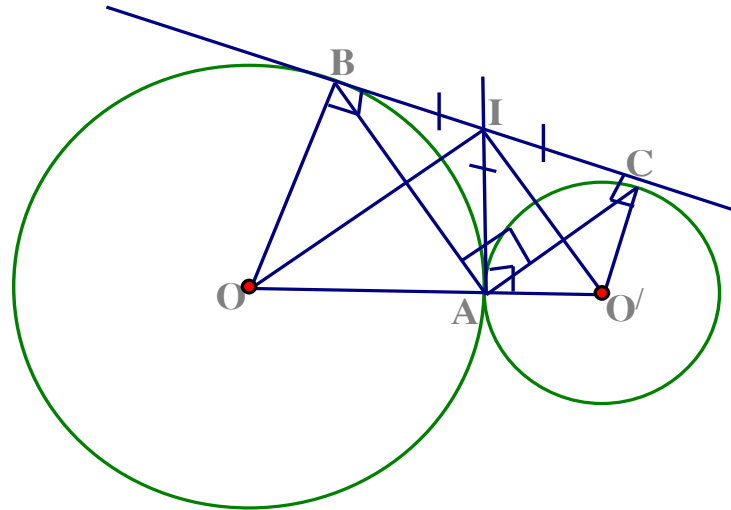
CÁC THẦY CÔ ĐÃ ĐẾN DỰ CHUYÊN ĐỀ.



BT39 /Tr123

Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Kẻ tiếp tuyến chung ngoài BC, $B \in (O)$, $C \in (O')$. Tiếp tuyến chung trong tại A cắt tiếp tuyến chung ngoài BC ở I.

- a) Chứng minh rằng $\widehat{BAC} = 90^\circ$**
- b) Tính số đo góc OIO'**
- c) Tính độ dài BC, biết $OA = 9\text{cm}$, $O'A = 4\text{cm}$.**



GT	Cho (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Kẻ tiếp tuyến chung ngoài BC, $B \in (O)$, $C \in (O')$. Tiếp tuyến chung trong tại A cắt BC ở I
KL	a. CMR : $\widehat{BAC} = 90^\circ$ b. Tính $\widehat{OIO'}$ c. Tính BC biết $OA = 9\text{cm}$, $O'A = 4\text{cm}$