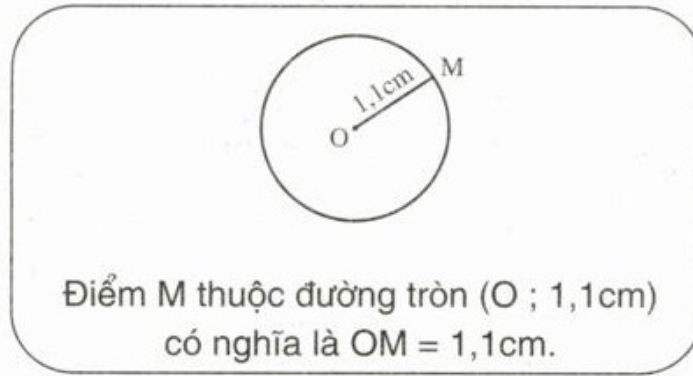


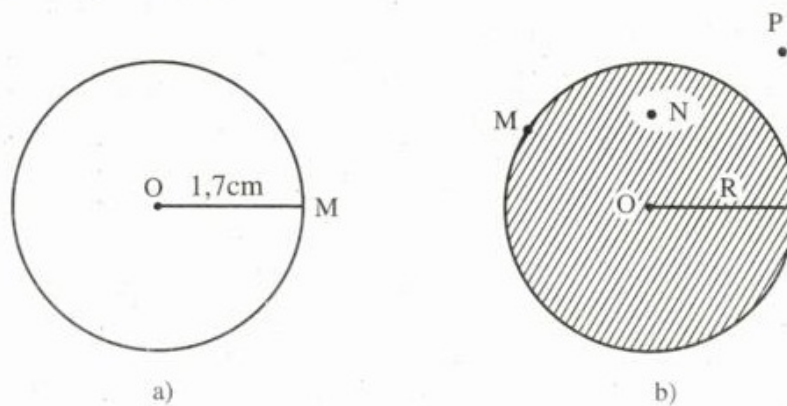
§8. Đường tròn



1. Đường tròn và hình tròn

- Dùng compa ta vẽ được đường tròn. Trên hình 43a, ta có đường tròn tâm O, bán kính $OM = 1,7\text{cm}$.

Đường tròn tâm O, bán kính R là hình gồm các điểm cách O một khoảng bằng R, kí hiệu $(O; R)$.



Hình 43

Trên hình 43b :

M là điểm *nằm trên* (thuộc) đường tròn.

N là điểm *nằm bên trong* đường tròn.

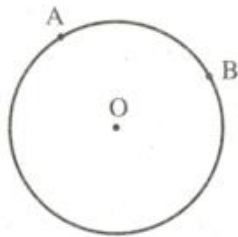
P là điểm *nằm bên ngoài* đường tròn.

Hình tròn là hình gồm các điểm nằm trên đường tròn và các điểm nằm bên trong đường tròn đó.

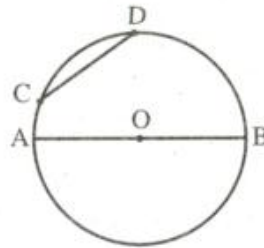
2. Cung và dây cung

• Giả sử A, B là hai điểm nằm trên đường tròn tâm O (h.44). Hai điểm này chia đường tròn thành hai phần, mỗi phần gọi là một *cung* tròn (gọi tắt là *cung*).

Hai điểm A, B là hai mút của cung.



Hình 44



Hình 45

Trường hợp A, B thẳng hàng với O thì mỗi cung là một nửa đường tròn (h.45).

• Đoạn thẳng nối hai mút của cung là *dây cung* (gọi tắt là *dây*). Dây đi qua tâm là *đường kính*.

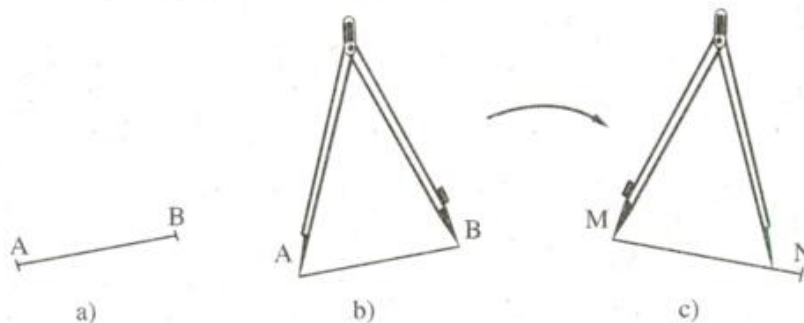
Trên hình 45, CD là dây, AB là đường kính.

Đường kính dài gấp đôi bán kính.

3. Một công dụng khác của compa

Ví dụ 1. Cho hai đoạn thẳng AB và MN. Dùng compa so sánh hai đoạn thẳng ấy mà không đo độ dài từng đoạn thẳng.

Cách làm : Ta dùng compa và thực hiện theo hình 46.



Hình 46

Kết luận : $AB < MN$.

Ví dụ 2. Cho hai đoạn thẳng AB và CD. Làm thế nào để biết tổng độ dài của hai đoạn thẳng đó mà không đo riêng từng đoạn thẳng ?

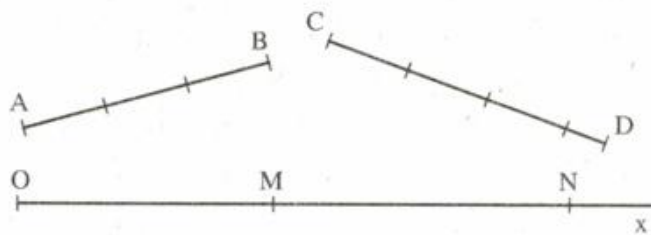
Cách làm :

- Vẽ tia Ox bất kì (dùng thước thẳng).
- Trên tia Ox, vẽ đoạn thẳng OM bằng đoạn thẳng AB (dùng compa).
- Trên tia Mx, vẽ đoạn thẳng MN bằng đoạn thẳng CD (dùng compa).
- Đo đoạn thẳng ON (dùng thước có chia khoảng).

Độ dài đoạn thẳng ON bằng tổng độ dài hai đoạn thẳng AB và CD.

Trên hình 47, với $AB = 3\text{cm}$, $CD = 3,5\text{cm}$ ta có :

$$ON = OM + MN = AB + CD = 6,5\text{cm}$$

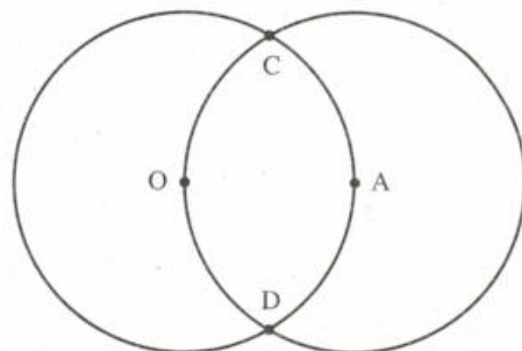


Hình 47

Bài tập

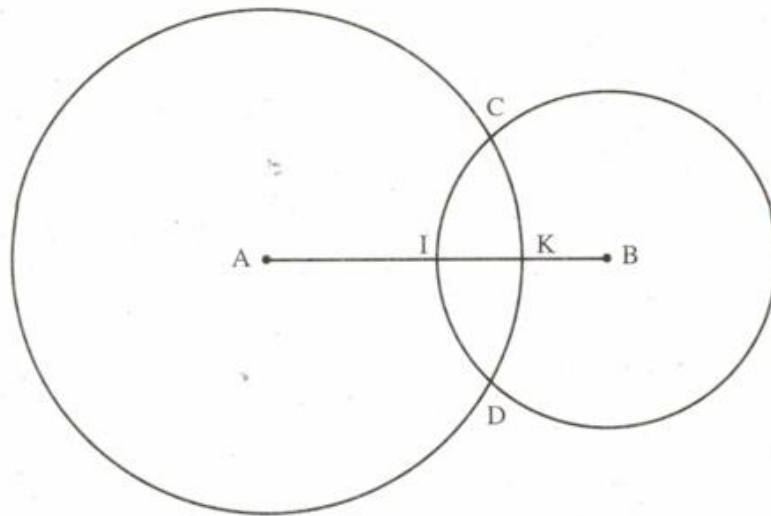
38. Trên hình 48, ta có hai đường tròn ($O ; 2\text{cm}$) và ($A ; 2\text{cm}$) cắt nhau tại C, D. Điểm A nằm trên đường tròn tâm O.

- a) Vẽ đường tròn tâm C, bán kính 2cm.
- b) Vì sao đường tròn ($C ; 2\text{cm}$) đi qua O, A ?



Hình 48

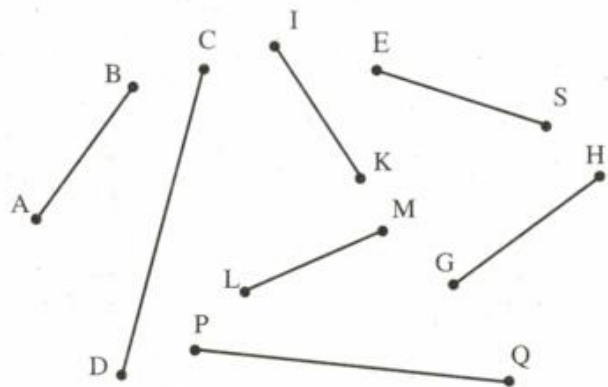
39. Trên hình 49, ta có hai đường tròn (A ; 3cm) và (B ; 2cm) cắt nhau tại C, D. $AB = 4\text{cm}$. Đường tròn tâm A, B lần lượt cắt đoạn thẳng AB tại K, I.



Hình 49

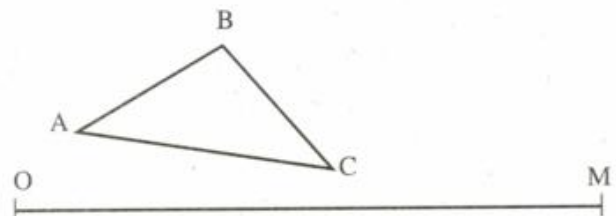
- a) Tính CA, CB, DA, DB.
 b) I có phải là trung điểm của đoạn thẳng AB không ?
 c) Tính IK.

40. Với compa, hãy so sánh các đoạn thẳng trong hình 50 rồi đánh cùng một dấu cho các đoạn thẳng bằng nhau.



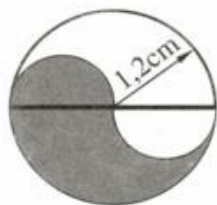
Hình 50

41. Đố: Xem hình 51. So sánh $AB + BC + AC$ với OM bằng mắt rồi kiểm tra bằng dụng cụ.



Hình 51

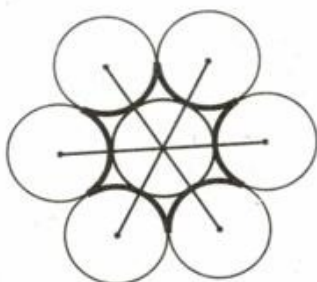
42. Vẽ lại các hình sau (đúng kích thước như hình đã cho):



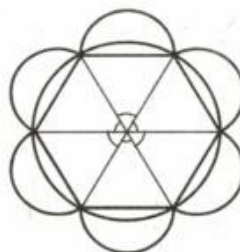
a)



b)



c)



d)

Hình 52