

ÔN TẬP HÌNH CHƯƠNG I

I. Kiến thức cần nhớ

1. Hai tia đối nhau

Cách 1: Nếu điểm O nằm trên đường thẳng xy thì Ox và Oy là hai tia đối nhau

Cách 2: Nếu M nằm giữa A và B thì MA và MB là hai tia đối nhau

2. Hai tia trùng nhau

Cách 1: Nếu P nằm trên tia Ox thì tia OP và Ox trùng nhau.

Cách 2: Nếu M nằm giữa A và B thì AM và AB là hai tia trùng nhau

3. Các cách chứng tỏ một điểm nằm giữa 2 điểm khác

Cách 1: Nếu hai tia AB và AC là hai tia đối nhau thì điểm A nằm giữa hai điểm B và C.

Cách 2: $AM + MB = AB$ thì điểm M nằm giữa hai điểm A và B.

Cách 3: Trên tia Ox, $OM = a$, $ON = b$, nếu $0 < a < b$ thì điểm M nằm giữa hai điểm O và N.

Lưu ý: Nếu A nằm trên đoạn thẳng MN thì hiển nhiên A nằm giữa M và N

4. Công thức cộng độ dài đoạn thẳng

- Nếu điểm M nằm giữa hai điểm A và B thì $AM + MB = AB$

5. Trung điểm của đoạn thẳng.

Cách 1: Chứng tỏ $MA = MB = \frac{AB}{2}$.

Cách 2: Chứng tỏ $MA = MB$ và M nằm giữa hai điểm A, B.

II. Bài luyện tập

Bài 1. Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 6\text{cm}$, $OB = 3\text{cm}$.

a) Tính AB.

b) Điểm B có là trung điểm của OA không?

c) Trên tia đối của tia Ox, lấy điểm C sao cho $OC = 1\text{cm}$. Tính độ dài AC.

Bài 2. Cho đoạn thẳng $PQ = 4\text{cm}$. Trên tia PQ lấy R sao cho $PR = 6\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn QR

b) Gọi K là trung điểm của đoạn PQ. Chứng minh rằng Q là trung điểm của đoạn KR.

Bài 3. Trên tia Mx lấy hai điểm C và D sao cho $MC = 6\text{cm}$, $MD = 4\text{cm}$.

- a) Chứng tỏ rằng điểm D nằm giữa điểm M và C. Tính DC.
- b) Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng MC. So sánh MD và MI.
- c*) Trên tia CI lấy điểm K sao cho $CK = 1\text{cm}$. Chứng tỏ D là trung điểm của đoạn thẳng IK

Bài 4. Trên tia Mx lấy 2 điểm A và B sao cho $AM = 3\text{cm}$, $MB = 6\text{cm}$.

- a) So sánh MA và AB.
- b) A có là trung điểm của MB không? Vì sao?
- d) Trên tia đối của tia MA lấy điểm N sao cho $MN = 2\text{cm}$. Tính NA.
- e) Trên tia MB lấy điểm C sao cho $BC = 2\text{cm}$. Tính MC.

Bài 5. Trên tia Ox lấy các điểm D và F sao cho $OD = 3\text{cm}$; $OF = 5\text{cm}$.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng DF.
- b) Trên tia đối của tia FO lấy điểm E sao cho $EF = 2\text{cm}$. Điểm F có là trung điểm của đoạn thẳng DE không?
- c) Lấy điểm G sao cho O là trung điểm của GD. So sánh các đoạn thẳng GD và OE.

Bài 6. Vẽ đoạn thẳng AB dài 7cm. Lấy điểm C nằm giữa A, B sao cho $AC = 3\text{cm}$.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng CB.
- b) Vẽ trung điểm I của đoạn thẳng AC. Tính IA, IC
- c) Trên tia đối của tia CB lấy điểm D sao cho $CD = 7\text{cm}$. So sánh CB và DA?

III. Bài tập về nhà

Bài 1. Cho đoạn thẳng AB dài 8cm, lấy điểm M sao cho $AM = 4\text{cm}$.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng MB.
- b) Điểm M có phải là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?
- c) Trên tia đối của tia AB lấy điểm K sao cho $AK = 4\text{cm}$. So sánh MK và AB

Bài 2. Trên tia Ox lấy ba điểm M, N, P sao cho $OM = 4\text{cm}$, $ON = 6\text{cm}$, $OP = 8\text{cm}$.

- a) Chứng tỏ M là trung điểm của đoạn OP.
- b) Tính MN, NP.
- c) Chứng tỏ N là trung điểm đoạn thẳng MP.

Bài 3. Cho đoạn thẳng AB dài 5cm, M là điểm thuộc tia đối của tia BA sao cho $BM = 3\text{cm}$. Gọi I, K lần lượt là trung điểm MA và MB.

- a) Tính MA.
- b) Chứng tỏ K nằm giữa M và I.
- c) Tính IK.