

VINA 3 – BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 6  
 GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG  
 ĐỘ DÀI ĐOẠN THẲNG – ĐÁP ÁN

[www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)

**Bài 1:** Trên tia Ox lấy 2 điểm A và B sao cho  $OA = 3 \text{ cm}$ ;  $OB = 7 \text{ cm}$ .

a) Tính độ dài đoạn thẳng AB.

b) Gọi M là trung điểm của AB. Tính OM.

c) Trên tia đối của Ox lấy điểm C sao cho  $OC = 1 \text{ cm}$ . Chứng minh A là trung điểm của CB.

**Bài giải;**



a) Có  $OA < OB$  ( $3\text{cm} < 7\text{cm}$ ) nên A nằm giữa hai điểm O và B

$$OA + AB = OB$$

$$3 + AB = 7$$

$$\Rightarrow AB = 7 - 3 = 4\text{cm}$$

b) M là trung điểm của AB nên  $MA = MB = AB:2 = 4:2 = 2\text{cm}$

A nằm giữa hai điểm O và M nên

$$OA + AM = OM$$

$$\Rightarrow OM = 3 + 2 = 5\text{cm}$$

Vậy  $OM = 5\text{cm}$

c) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm C nên O nằm giữa hai điểm C và A

$$OC + OA = AC$$

$$\Rightarrow AC = 1 + 3 = 4\text{cm}$$

Có A nằm giữa hai điểm B ; C và  $AC = AB (=4\text{cm})$

Vậy A là trung điểm của BC

**Bài 2:** Trên tia Ox lấy 2 điểm M, N sao cho  $ON = 2\text{ cm}$ ;  $OM = 5\text{ cm}$

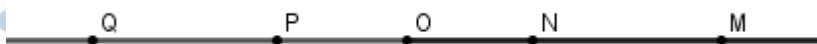
- Chứng tỏ rằng điểm N nằm giữa O và M. Tính MN
- Trên tia đối của tia Ox lấy hai điểm P, Q sao cho  $OP = ON$ ;  $PQ = MN$ . Tính OQ
- Chứng tỏ rằng O là trung điểm của MQ

**Bài giải:**

a. M, N cùng thuộc tia Ox, mà  $ON < OM$  nên N nằm giữa O và M

N nằm giữa O và M  $\Rightarrow ON + MN = OM \Rightarrow MN = OM - ON = 5 - 2 = 3\text{ cm}$

b.



Vì P và Q cùng thuộc tia đối của tia Ox,  $OP = ON = 2\text{ cm}$ ,  $PQ = MN = 3\text{ cm}$

Nên P nằm giữa O và Q  $\Rightarrow OP + PQ = OQ$

Mà  $ON + MN = OM \Rightarrow OQ = OM = 5\text{ cm}$

c. Vì M thuộc tia Ox, Q thuộc tia đối của tia Ox nên O là điểm nằm giữa M và Q

Hơn nữa  $OM = OQ = 5\text{ cm}$

Vậy O là trung điểm của MQ

**Bài 3:** Cho đoạn thẳng  $AB = 10\text{ cm}$ . Lấy hai điểm C, D thuộc đoạn thẳng AB sao cho  $AC = 2\text{ cm}$ ,  $CD = 4\text{ cm}$ . Chứng minh rằng C nằm giữa A, D và D là trung điểm BC

**Bài giải:**



Vì C, D thuộc đoạn thẳng AB nên hoặc D nằm giữa A và C hoặc C nằm giữa A và D.

+) Trường hợp 1: D nằm giữa A và C

$\Rightarrow AD + DC = AC$

Hay:  $2\text{ cm} = AD + 4\text{ cm}$  (loại)

+) Trường hợp 2: C nằm giữa A và D.

$$\Rightarrow AC + CD = AD.$$

$$\text{Hay } AD = 2 + 4 = 6 \text{ (cm)}$$

Vậy C nằm giữa A và D. (ĐPCM)

Trên đoạn thẳng AB ta có:  $AD < AB$  ( $6 \text{ cm} < 10 \text{ cm}$ )

Nên D nằm giữa A và B (1)

$$\Rightarrow AD + DB = AB$$

$$\Rightarrow DB = AB - AD = 10 - 6 = 4 \text{ (cm)}$$

Mà:  $CD = 4 \text{ cm}$  nên  $CD = DB$  (2)

Từ (1) và (2) suy ra: D là trung điểm của CB. (ĐPCM)

**Bài 4:** Trên tia Ox lấy ba điểm A, B, C sao cho  $OA = 4 \text{ cm}$ ;  $OB = 8 \text{ cm}$ ;  $BC = 1,5 \text{ cm}$ .

a) Chứng minh điểm A là trung điểm của đoạn thẳng OB.

b) Tính độ dài AC?

**Bài giải:**

a) Trên tia Ox ta có:  $OA < OB$  ( $4 \text{ cm} < 8 \text{ cm}$ )

Nên A nằm giữa O và B (1)

$$\Rightarrow OA + AB = OB$$

$$\Rightarrow AB = OB - OA = 8 - 4 = 4 \text{ (cm)} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra: A là trung điểm của OB.

b) +) Trường hợp 1: B nằm giữa A và C.



$$\Rightarrow AB + BC = AC = 4 + 1,5 = 5,5 \text{ (cm)}$$

+) Trường hợp 2: C nằm giữa A và B.



$$\Rightarrow AC + CB = AB$$

$$\Rightarrow AC = AB - CB = 4 - 1,5 = 2,5 \text{ (cm)}$$

Vậy  $AC = 5,5 \text{ cm}$  hoặc  $AC = 2,5 \text{ cm}$ .

VINASTUDY.VN