**ÔN TẬP CHƯƠNG I**

**Người thực hiện: Võ Trang**

**Bài 1.** Điền vào chỗ trống

1. Hai góc đối đỉnh là hai góc có

1. Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng
2. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng
3. Nếu đường thẳng c cắt đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong (hoặc một cặp góc bằng nhau) thì a và b

1. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thằng song song thì:

* .
* .
* .

1. Nếu  và  thì
2. Nếu  và  thì
3. Nếu  và  thì

**Bài 2.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai.

1. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
2. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
3. Hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.
4. Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc.
5. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng ấy.
6. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng ấy tại trung điểm của nó.

**Bài 3.** Điền vào chỗ trống.

1. Cho  và  suy ra (vì )
2. Cho  và  suy ra (vì )
3. Cho  và  là hai góc kề bù. Nếu  thì
4. Cho  và  suy ra   (vì )

**Bài 4.** Cho hình 1.

1. Đường thẳng a có song song với đường thẳng b không? Vì sao?
2. Tính số đo của góc x.



**Bài 5.** Cho hình 2. Hãy tính .

**Bài 6.** Cho hình 3. Chứng minh rằng:

1. 
2. 
3. 

**Bài 7.** Cho hình 4.

1. Biết ; .

Chứng minh rằng .

1. Gọi Am và Cn lần lượt là tia phân giác của  và . Chứng minh rằng: .

**Bài 8.** Cho hình 5.

1. Biết ; ; . Chứng minh rằng: .
2. Cho Am là tia phân giác của .

Chứng minh rằng: .

**Bài 9.** Cho hình 6.

1. Chứng minh rằng: 
2. Chứng minh rằng: .
3. Tính số đo của  và 
4. Hai đường thẳng AB và  có cắt nhau không? Vì sao?

**Bài 10.** Cho hình 7, biết , , , .

Chứng minh rằng: .

**Bài 11.** Cho . Trên Ox lấy điểm , trên Oy lấy . Qua A kẻ đường thẳng vuông góc với Ox. Qua B kẻ đường thẳng vuông góc với Oy. Hai đường thẳng đó cắt nhau tại C.

1. Tính số đo .
2. Kẻ tia phân giác của , tia này cắt BC tại D. Tính số đo của góc .
3. Kẻ tia phân giác của , tia này cắt OA tại E. Chứng minh rằng: .

**Bài 12.** Cho . Qua điểm A trên tia Ox kẻ tia Az sao cho . Qua điểm B trên tia Az kẻ đường thẳng mn cắt Oy tại C sao cho . Kẻ OH vuông góc với Az tại H và BK vuông góc với Oy tại K.

1. Chứng minh rằng: .
2. Chứng minh rằng: 
3. Tính số đo của 
4. Chứng minh rằng: .

**HƯỚNG DẪN**

**Bài 1.** Điền vào chỗ trống

1. Hai góc đối đỉnh là hai góc mà

1. Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng
2. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng
3. Nếu đường thẳng c cắt đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong (hoặc một cặp góc bằng nhau) thì a và b

1. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thằng song song thì:

* .
* .
* .

1. Nếu  và  thì
2. Nếu  và  thì
3. Nếu  và  thì

**Giải:**

**Bài 1.**

1. Mỗi cạnh của góc này là tia đối của một canh của góc kia.
2. Cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông.
3. Vuông góc với đoạn thẳng tại trung điểm của nó.
4. Bằng nhau, đồng vị, song song với nhau.
5. Hai góc so le trong bằng nhau; hai góc đồng vị bằng nhau; hai góc trong cùng phía bù nhau.
6. ****
7. ****
8. ****

**Bài 2.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai.

1. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
2. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
3. Hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.
4. Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc.
5. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng ấy.
6. Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng ấy tại trung điểm của nó.

**Giải:**

1. Đúng b) Sai c) Đúng
2. Sai e) Sai f) Đúng

**Bài 3.** Điền vào chỗ trống.

1. Cho  và  suy ra (vì )
2. Cho  và  suy ra (vì )
3. Cho  và  là hai góc kề bù. Nếu  thì
4. Cho  và  suy ra   (vì )

**Giải**:

1. , cùng bằng 
2. , cùng phụ với 
3. 
4. , cùng bằng với hai góc bằng nhau.

**Bài 4.** Cho hình 1.

1. Đường thẳng a có song song với đường thẳng b không? Vì sao?
2. Tính số đo của góc x.

**Giải**:

1. Ta có:  mà 



 mà hai góc này ở vị trí so le trong.



1. Ta có:  mà 



Vì  nên  (hai góc đồng vị) mà 

 hay 

**Bài 5.** Cho hình 2. Hãy tính .

**Giải**:

Vì 

Vì  nên  (hai góc trong cùng phía bù nhau) mà 



Mà  (hai góc đối đỉnh), (hai góc đồng vị)



**Bài 6.** Cho hình 3. Chứng minh rằng:

1. 
2. 
3. 

**Giải**:

1. Ta có:  (hai góc đối đỉnh)



Mà hai góc này ở vị trí trong cùng phía



1. Ta có:  và 



1. Ta có:  và 



**Bài 7.** Cho hình 4.

1. Biết ; .

Chứng minh rằng .

1. Gọi Bm và Cn lần lượt là tia phân giác của  và . Chứng minh rằng: .

**Giải**:

1. Từ O kẻ đường thẳng Ot song song với xx’

Vì  hay   (hai góc trong cùng phía bù nhau)

Mặt khác, 









 mà hai góc nay ở vị trí trong cùng phía.

 hay  mà 



1. Vì   (hai góc so le trong)

Vì  là tia phân giác của 

Vì Bn là tia phân giác của  

 mà hai góc này ở vị trí so le trong.



**Bài 8.** Cho hình 5.



1. Biết ; ; . Chứng minh rằng: .
2. Cho Am là tia phân giác của .

Chứng minh rằng: .

**Giải:**

1. Từ B kẻ tia 

Vì  nên  (hai góc trong cùng phía bù nhau)







Vì  mà hai góc này ở vị trí trong cùng phía

 mà  

1. Ta có:  (hai góc kề bù nhau) mà 



Vì Am là tia phân giác của 



 mà hai góc này ở vị trí so le trong.

.

**Bài 9.** Cho hình 6.

1. Chứng minh rằng: 
2. Chứng minh rằng: .
3. Tính số đo của  và 
4. Hai đường thẳng AB và  có cắt nhau không? Vì sao?

**Giải**:

1. Ta có:  (hai góc kề bù) mà 



Mà 

 mà hai góc này ở vị trí đồng vị.



1. Ta có  và 



1. Vì 

 mà 



Từ B kẻ 

Vì  nên  (hai góc so le trong)

Mà 

Vì   mà 



Vì  mà  

 (hai góc trong cùng phía bù nhau) mà 



1. Đường thẳng và đường thẳng  có cắt nhau.

Vì đường thẳng AB cắt đường thẳng  tại A mà 

 Đường thẳng AB và  cắt nhau.

**Bài 10.** Cho hình 7, biết , , , .

Chứng minh rằng: .

**Giải**:

Từ C và D lần lượt kẻ các đường thẳng Cx, Dy song song với AB.

Vì  và  nên   

Ta có: 

 mà 



Vì  và  nên 

Vì   (hai góc so le trong) mà 



Ta có: 

 mà 

 mà 

 mà hai góc này ở vị trí so le trong.

 mà 



**Bài 11.** Cho . Trên Ox lấy điểm , trên Oy lấy . Qua A kẻ đường thẳng vuông góc với Ox. Qua B kẻ đường thẳng vuông góc với Oy. Hai đường thẳng đó cắt nhau tại C.

1. Tính số đo .
2. Kẻ tia phân giác của , tia này cắt BC tại D. Tính số đo của góc .
3. Kẻ tia phân giác của , tia này cắt OA tại E. Chứng minh rằng: .

**Giải**:

1. Ta có:  và 

Mặt khác, 

 hay 

1. Ta có:  (vì AD là phân giác của  )

 và  

 (hai góc so le trong)

Vậy 

1. Ta có: 

 mà hai góc này ở vị trí đồng vị

.

**Bài 12.** Cho . Qua điểm A trên tia Ox kẻ tia Az sao cho . Qua điểm B trên tia Az kẻ đường thẳng mn cắt Oy tại C sao cho . Kẻ OH vuông góc với Az tại H và BK vuông góc với Oy tại K.

1. Chứng minh rằng: .
2. Chứng minh rằng: 
3. Tính số đo của 
4. Chứng minh rằng: .

**Giải**:

1. Ta có: 

Mà hai góc này ở vị trí trong cùng phía



1. Vì  (hai góc đồng vị)

Mặt khác, 

 mà hai góc này ở vị trí đồng vị



1. Vì  (hai góc trong cùng phía bù nhau) mà 



1. Ta có:  và   mà 

