**GVSB: Trần Linh Email: Linhkip158@gmail.com**

**GVPB1: Vũ Huyền Email: danhde79@gmail.com**

**GVPB2: Trần Huyền Trang Email: tranhuyentrang.hnue@gmail.com**

**51. Khái niệm định lí, chứng minh một định lí. Cấp độ: Thông hiểu**

**I. PHẦN ĐỀ**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Viết giả thiết, kết luận cho định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia”.

 **A.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

 **B.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

 **C.** Giả thiết:  .

 Kết luận: .

 **D.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

**Câu 2:** Cho định lý: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù tạo thành một góc vuông”. Giả thiết, kết luận của định lý theo hình vẽ là



**A.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc.Kết luận: .

 **B.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

 **C.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

 **D.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

**Câu 3:**  Phần giả thiết: cắt  tại ; cắt  tại ;  là của định lý nào được minh họa trong hình dưới đây



 **A.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc ngoài cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **B.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc so le trong bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **C.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **D.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc trong cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng đó song song.

**Câu 4:** Diễn đạy định lí sau thành lời: Giả thiết: ; . Kết luận: 

 **A.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng thì  song song với .

 **B.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng thì  song song với .

 **C.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng thì  song song với .

 **D.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng thì  song song với .

**Câu 5:** Cho định lí: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù tạo thành một góc vuông”. Giả thiết, kết luận của định lí trên là

**A.** Giả thiết: Hai tia phân giác của hai góc kề bù.

 Kết luận: tạo thành một góc vuông.

**B.** Giả thiết: hai góc kề bù.

 Kết luận: tạo thành một góc vuông.

**C.** Giả thiết: Hai tia phân giác của hai góc

 Kết luận: kề bù tạo thành một góc vuông.

**D.** Giả thiết: tạo thành một góc vuông.

 Kết luận: Hai tia phân giác của hai góc kề bù.

**Câu 6:** Hình vẽ sau minh họa cho định lí nào ?



 **A.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.

 **B.** Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **C.** Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **D.** Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau.

**Câu 7:** Cho các khẳng định sau

 1. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

 2. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

 3. Nếu  là trung điểm của đoạn thẳng  thì .

 4. Nếu  thì  là trung điểm của đoạn thẳng .

 Số các khẳng định **đúng** là

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Chọn câu trả lời **đúng.**

 Trong định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại”

 Ta có giả thiết là:

 **A.** “Nếu một đường thẳng vuông góc”.

 **B.** “Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia”.

 **C.** “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại”.

 **D.** “Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song”.

**Câu 9:**  Trong định lí phần đã cho biết gọi là gì?

 **A.** Định lí. **B.** Tính chất. **C.** Giả thiết. **D.** Kết luận.

**Câu 10:** Trong định lí phần phải suy ra ( cần chứng minh) gọi là gì?

 **A.** Định lí. **B.** Kết luận. **C.** Giả thiết. **D.** Tính chất.

**Câu 11:** Cho phát biểu sau : Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

 **A.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng 

 **B.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng nhau.

 **C.** GT: hai góc có tổng số đo bằng ; KL: Hai góc bù nhau.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**Câu 12:** Cho phát biểu sau : Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của mỗi cạnh của góc kia. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

 **A.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng 

 **B.** GT: tia đối của mỗi cạnh của góc kia; KL: Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này.

 **C.** GT: hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của mỗi cạnh của góc kia; KL: Hai góc đối đỉnh.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**Câu 13:** Câu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Định lí là một khẳng định suy ra từ những khẳng định đúng đã biết.

 **B.** Khi định lí được phát biểu dưới dạng: “Nếu… thì…” phần nằm giữa từ “nếu” và “thì” là phần giả thiết, viết tắt GT, phần sau từ “thì” là phần kết luận, viết tắt KL.

 **C.** Chứng minh định lí dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng suy ra kết luận.

 **D.** Khi chứng minh định lí ta dùng cách đo đạc trực tiếp để suy ra kết luận.

**Câu 14:** Trong các câu sau, câu nào **không** phải là định lí?

 **A.** Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau.

 **B.** Hai góc bằng nhau là hai góc đối đỉnh.

 **C.** Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **D.** Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong bằng nhau.

**Câu 15:** Cho phát biểu sau:Tia phân giác của một góc là tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **A.** GT: Tia phân giác của một góc; KL: tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **B.** GT: tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau; KL: Tia phân giác của một góc**.**

 **C.** GT: Tia phân giác; KL: của một góc là tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Nếu hai góc có cạnh tương ứng song song thì: Chúng bằng nhau nếu cả hai cùng nhọn hoặc cùng tù.

**Câu 2:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Nếu hai góc có cạnh tương ứng song song thì: Chúng bù nhau nếu góc này nhọn, góc kia tù.

**Câu 3:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.

**Câu 4:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng và trong các góc tạo thành có một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng song song.

**Câu 5:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

**Câu 6**: Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

 GT: , 

 KL: .

**Câu 7:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

 GT: , 

 KL: .

**Câu 8:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

**Câu 9:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

 GT: , 

 KL:..

**Câu 10:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

**Câu 11:** Viết giả thiết, kết luận và chứng minh định lí sau: Nếu hai góc bù với góc thứ ba thì bằng nhau.

**Câu 12:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: Hai tia phân giác của hai góc kề bù thì vuông góc với nhau.

**Câu 13:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Tia đối của tia phân giác của một góc là tia phân giác của góc đối đỉnh với góc đó”

**Câu 14:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng phân biệt và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì hai góc so le trong còn lại bằng nhau”.

**Câu 15:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Nếu hai đường thẳng, cắt nhau tại  và góc  vuông thì các góc , ,  đều là góc vuông**”**

**II. ĐÁP ÁN**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.B** | **2.A** | **3.D** | **4.A** | **5.A** | **6.C** | **7.B** | **8.D** | **9.C** | **10.B** |
| **11.D** | **12.D** | **13.D** | **14.B** | **15.D** |

**Câu 1:** Viết giả thiết, kết luận cho định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia”.

 **A.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

 **B.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

 **C.** Giả thiết:  .

 Kết luận: .

 **D.** Giả thiết: .

 Kết luận: .

**Lời giải**

 **Chọn B.**

**Câu 2:** Cho định lý: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù tạo thành một góc vuông”. Giả thiết, kết luận của định lý theo hình vẽ là



 **A.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

 **B.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

 **C.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

 **D.** Giả thiết: Cho hai góc kề bù  và ,  là phân giác góc , là phân giác góc . Kết luận: .

**Lời giải**

 **Chọn A.**

Vì  là phân giác góc 

 Vì là phân giác góc 

 Ta có:  ( hai góc kề bù)

 

  hay 

**Câu 3:** Phần giả thiết:  cắt  tại ; cắt  tại ;  là của định lý nào được minh họa trong hình dưới đây



 **A.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc ngoài cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **B.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc so le trong bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **C.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.

 **D.** Nếu hai đường thẳng cắt một đường thẳng thứ ba và trong các góc tạo thành có hai góc trong cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng đó song song.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

**Câu 4:** Diễn giải định lí sau thành lời: Giả thiết: ; . Kết luận: 

 **A.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng  thì  song song với .

 **B.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng  thì  song song với .

 **C.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng  thì  song song với .

 **D.** Nếu đường thẳng  song song với đường thẳng  và đường thẳng  song song với đường thẳng  thì  song song với .

**Lời giải**

 **Chọn A.**

**Câu 5:** Cho định lí: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù tạo thành một góc vuông”. Giả thiết, kết luận của định lí trên là

 **A.** Giả thiết: Hai tia phân giác của hai góc kề bù.

 Kết luận: tạo thành một góc vuông.

 **B.** Giả thiết: hai góc kề bù.

 Kết luận: tạo thành một góc vuông.

 **C.** Giả thiết: Hai tia phân giác của hai góc

 Kết luận: kề bù tạo thành một góc vuông.

 **D.** Giả thiết: tạo thành một góc vuông.

 Kết luận: Hai tia phân giác của hai góc kề bù.

**Lời giải**

 **Chọn A.**

**Câu 6:** Hình vẽ sau minh họa cho định lí nào ?



 **A.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.

 **B.** Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **C.** Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **D.** Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau.

**Lời giải**

 **Chọn C.**

**Câu 7:** Cho các khẳng định sau

 1. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

 2. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

 3. Nếu  là trung điểm của đoạn thẳng  thì .

 4. Nếu  thì  là trung điểm của đoạn thẳng .

 Số các khẳng định **đúng** là

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

 **Chọn B.**

 Khẳng định đúng là .

**Câu 8:** Chọn câu trả lời **đúng.**

 Trong định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại”

 Ta có giả thiết là:

 **A.** “Nếu một đường thẳng vuông góc”.

 **B.** “Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia”.

 **C.** “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại”.

 **D.** “Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song”.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

**Câu 9:**  Trong định lí phần đã cho biết gọi là gì?

 **A.** Định lí. **B.** Tính chất. **C.** Giả thiết. **D.** Kết luận.

**Lời giải**

 **Chọn C.**

**Câu 10:** Trong định lí phần phải suy ra ( cần chứng minh) gọi là gì?

 **A.** Định lí. **B.** Kết luận. **C.** Giả thiết. **D.** Tính chất.

**Lời giải**

 **Chọn B.**

**Câu 11:** Cho phát biểu sau : Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

 **A.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng 

 **B.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng nhau.

 **C.** GT: hai góc có tổng số đo bằng ; KL: Hai góc bù nhau.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

Phát biểu trên là định nghĩa.

**Câu 12:** Cho phát biểu sau : Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của mỗi cạnh của góc kia. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

 **A.** GT: Hai góc bù nhau ; KL: hai góc có tổng số đo bằng 

 **B.** GT: tia đối của mỗi cạnh của góc kia; KL: Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này.

 **C.** GT: hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của mỗi cạnh của góc kia; KL: Hai góc đối đỉnh.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

Phát biểu trên là định nghĩa.

**Câu 13:** Câu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Định lí là một khẳng định suy ra từ những khẳng định đúng đã biết.

 **B.** Khi định lí được phát biểu dưới dạng: “Nếu… thì…” phần nằm giữa từ “nếu” và “thì” là phần giả thiết, viết tắt GT, phần sau từ “thì” là phần kết luận, viết tắt KL.

 **C.** Chứng minh định lí dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng suy ra kết luận.

 **D.** Khi chứng minh định lí ta dùng cách đo đạc trực tiếp để suy ra kết luận.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

**Câu 14:** Trong các câu sau, câu nào **không** phải là định lí?

 **A.** Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau.

 **B.** Hai góc bằng nhau là hai góc đối đỉnh.

 **C.** Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

 **D.** Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong bằng nhau.

**Lời giải**

 **Chọn B.**

**Câu 15:** Cho phát biểu sau:Tia phân giác của một góc là tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **A.** GT: Tia phân giác của một góc; KL: tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **B.** GT: tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau; KL: Tia phân giác của một góc**.**

 **C.** GT: Tia phân giác; KL: của một góc là tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

 **D.** Phát biểu trên không phải định lý.

**Lời giải**

 **Chọn D.**

 Phát biểu trên là định nghĩa.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: “Nếu hai góc có cạnh tương ứng song song thì chúng bằng nhau nếu cả hai cùng nhọn hoặc cùng tù”.

**Lời giải**

****

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  hoặc  |
| KL |  |

**Câu 2:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: “Nếu hai góc có cạnh tương ứng song song thì chúng bù nhau nếu góc này nhọn, góc kia tù”.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |



**Câu 3:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song”.

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  cắt  tại  cắt  tại  |
| KL |  |

**Lời giải**

****

**Câu 4:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng và trong các góc tạo thành có một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng song song”.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  cắt  tại  cắt  tại  |
| KL |  |



**Câu 5:** Viết giả thiết và kết luận của định lí sau và vẽ hình minh hoạ: Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  cắt  tại  cắt  tại  |
| KL |  |



**Câu 6**: Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

GT: , 

KL: .

**Lời giải**

 Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.



**Câu 7:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

 GT: , 

 KL: .

**Lời giải**



 Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại

**Câu 8:** Diễn đạt định lí sau thành lời:

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

**Lời giải**

 “Hai góc cùng phụ với một góc thứ ba thì bằng nhau”.

**Câu 9:** Diễn đạt định lí sau thành lời và vẽ hình minh hoạ:

 GT: , 

 KL:.

**Lời giải**

****

 “Hai đường thẳng phân biệt và cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

**Câu 10:** Diễn đạt định lí sau thành lời:

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

**Lời giải**

 “Hai góc cùng bù với một góc thứ ba thì bằng nhau”.

**Câu 11:** Viết giả thiết, kết luận và chứng minh định lí sau: “ Nếu hai góc bù với góc thứ ba thì bằng nhau”.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

 Từ giả thiết ta có: 

 

  (đpcm)

**Câu 12:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “Hai tia phân giác của hai góc kề bù thì vuông góc với nhau”.

**Lời giải**



|  |  |
| --- | --- |
| GT |  và  là hai góc kề bù |
|  KL |  |

 Gọi hai góc kề bù là  và  có lần lượt hai tia phân giác là  và .

 Ta có:  ; và .

 Vì  nằm giữa hai tia và  nên:

 

 

 Do đó  tại .

 Vậy hai tia phân giác của hai góc kề bù vuông góc với nhau.

**Câu 13:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Tia đối của tia phân giác của một góc là tia phân giác của góc đối đỉnh với góc đó”

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | cắt  tại là tia phân giác của là tia đối của tia  |
| KL | là tia phân giác của  |



 Ta có:  (đối đỉnh)

  (đối đỉnh)

 Mà  là tia phân giác của  nên 

  là tia phân giac của 

**Câu 14:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng phân biệt và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì hai góc so le trong còn lại bằng nhau”.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | cắt  tại;cắt  tại ; |
| KL |  |

****

 Gọi đường thẳng  cắt đường thẳng  tại hai điểm  như hình vẽ.

 Theo bài ta giả sử hai góc so letrong bằng nhau là: . Ta cần chứng minh ****

 Thật vậy: ( hai góc kề bù)

 Mà: ( hai góc kề bù)

 Lại có:

 ****

**Câu 15:** Viết giả thiết kết luận và chứng minh định lí sau: “ Nếu hai đường thẳng , cắt nhau tại  và góc  vuông thì các góc , ,  đều là góc vuông”

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | , cắt nhau tại  |
| KL | , ,  đều là góc vuông |

 ****

 Vì , cắt nhau tại 

 Nên ( Hai góc kề bù)

 Hay 

 Suy ra 

 Chứng minh tương tự ;

**🙟 HẾT 🙝**