**Đường thẳng song song-Tiên đề Ơ-clit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Tìm các đường thẳng song song trên hình biết:$\hat{O\_{1}}$= 70o, $\hat{A\_{1}}=$110o; $\hat{B\_{2}}=$110o |  |

**Bài 2:** Trong hình bên biết AB ⊥ AC; = 140o;  = 50o ;  = 40o

B

E

D

F

C

A

50o

140o

40o

Chứng tỏ rằng: a) AD // CF

 b) AD // BE

**Bài 3:** Trong hình bên, cho biết Ax // By ; = mo

B

A

x

y

O

mo + no

mo

?

= mo + no (0 < m, n < 90). Tính góc B

**Bài 4:** Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a vẽ 1001 đường thẳng phân biệt. Chứng tỏ rằng ít nhất cũng có 1000 đường thẳng cắt a.

.

**Bài 5:** Cho hình vẽ, trong đó , Ot là tia phân giác của góc AOB. Hỏi các tia Ax, Ot và By có song song với nhau không? Vì sao?



**Bài 6:**  Cho góc xOy có số đo bằng 350. Trên tia Ox lấy điểm A,

kẻ tia Az nằm trong góc xOy và

 Az // Oy. Gọi Ou, Av theo thứ tự là các tia phân giác của

các góc xOy và xAz.

1. Tính số đo góc OAz.
2. Chứng tỏ Ou // Av.

B

A

x

y

C

ao + bo

ao

b

**Bài 7:** Cho hình vẽ góc xAC = a0, góc ACB = a0 +b0

Góc Cby = b0. Chứng tỏ rằng: Ax // By

N

B

O

A

M

y

x

no

mo

**Bài 8:** Cho hình vẽ góc MON = m0+n0, góc NBy = n0

Góc MAz = m0. Chứng tỏ rằng: Az // By

**Bài 10:** Cho tam giác ABC có góc B = 70, góc C = 500. Vẽ tia Ax trên nửa mặt phẳng bờ AB không chứa C sao cho góc xAB = 700. Tính số đo góc A

a/ Chứng tỏ Ax / /BC b/ Tính góc A

**BÀI GIẢI:**

**Đường thẳng song song-Tiên đề Ơ-clit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Tìm các đường thẳng song song trên hình biết:$\hat{O\_{1}}$= 70o, $\hat{A\_{1}}=$110o; $\hat{B\_{2}}=$110o |  |

ĐS: a // Ox; b // Oy

**Bài 2:** Trong hình bên biết AB ⊥ AC; = 140o;  = 50o ;  = 40o

B

E

D

F

C

A

50o

140o

40o

Chứng tỏ rằng: a) AD // CF

 b) AD // BE

Bài giải:

a) $\hat{DAC}+\hat{ACF}=140^{0}+40^{0}=180^{0}$ mà hai góc ở vị trí đồng vị. Suy ra: AD // CF.



Kẻ AD’ là tia đối của tia AD.

Vì AD’ // CF mà $\hat{ACF}=40^{0}$ nên $\hat{D'AC}=40^{0}$.

Mà AB ⊥ AC

 $\hat{BAD'}=50^{0}$

Lại có:  = 50o. Hai góc $\hat{BAD} và \hat{B}$ ở vị trí so le trong nên AD // BE

**Bài 3:** Trong hình bên, cho biết Ax // By ; = mo

B

A

x

y

O

mo + no

mo

?

= mo + no (0 < m, n < 90). Tính góc B

Hướng dẫn:



Kẻ Ox’ // Ax  $\hat{AOx'}=m^{0}$  $\hat{AOx'}=m^{0}$  $\hat{x'OB}=n^{o}$ mà Ox’ // By $\hat{OBy}=n^{0}$

**Bài 4:** Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a vẽ 1001 đường thẳng phân biệt. Chứng tỏ rằng ít nhất cũng có 1000 đường thẳng cắt a.

Hướng dẫn: Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng a có nhiều nhất 1 đường thẳng song song với a nên trong 1001 đường thẳng phân biệt qua A có ít nhất 1000 đường thẳng cắt a.

.

**Bài 5:** Cho hình vẽ, trong đó , Ot là tia phân giác của góc AOB. Hỏi các tia Ax, Ot và By có song song với nhau không? Vì sao?

Hướng dẫn:

$$\hat{O\_{1}}=\hat{0\_{2}}=35^{0}$$

Ta có: $\hat{O\_{1}}=\hat{xAO}=35^{0}$ mà hai góc ở vị trí so le trong  Ax // Ot.

Ta có: $\hat{O\_{2}}+\hat{OBy}=180^{0}$ mà hai góc ở vị trí trong cùng phía  Ot // By.

**Bài 6:**  Cho góc xOy có số đo bằng 350. Trên tia Ox lấy điểm A,

kẻ tia Az nằm trong góc xOy và

 Az // Oy. Gọi Ou, Av theo thứ tự là các tia phân giác của

các góc xOy và xAz.

1. Tính số đo góc OAz.
2. Chứng tỏ Ou // Av.

Hướng dẫn:

a) Oy // Az  $\hat{xOy}+\hat{OAz}=180^{0}$  $\hat{OAz}=150^{0}$

b) Ou là tia phân giác của $\hat{xOy}$  $\hat{xOu}=15^{0}$

 Oy // Az  $\hat{xOy}=\hat{xAz}=30^{0}$

Av là tia phân giác $\hat{xAz}$ $\hat{xAv}=15^{0}$  Ou // Ay

B

A

x

y

C

ao + bo

ao

b

**Bài 7:** Cho hình vẽ góc xAC = a0, góc ACB = a0 +b0

Góc Cby = b0. Chứng tỏ rằng: Ax // By

**Hướng dẫn**: Kẻ Cz // Ax  $\hat{ACz}=a^{0}$  $\hat{zCB}=b^{0}$ mà $\hat{yBC}=b^{0}$Cz // By  Ax // By

N

B

O

A

M

y

x

no

mo

**Bài 8:** Cho hình vẽ góc MON = m0+n0, góc NBy = n0

Góc MAz = m0. Chứng tỏ rằng: Az // By

Hướng dẫn: Kẻ Oz // Ax. Chứng minh được Oz // Ax và Oz // By .

Suy ra: Ax // By.

**Bài 9:** Cho tam giác ABC có góc B = 70, góc C = 500. Vẽ tia Ax trên nửa mặt phẳng bờ AB không chứa C sao cho góc xAB = 700. Tính số đo góc A

a/ Chứng tỏ Ax / /BC b/ Tính góc A

Hướng dẫn:



a) Ta có: $\hat{xAB}=\hat{ABC}=70^{0}$ mà hai góc ở vị trí so le trong  Ax // BC

b) Kẻ Ay là tia đối của tia Ax  Ay // BC  $\hat{yAC}=\hat{ACB}=50^{0}$.

Ta có: $\hat{xAB}+\hat{ABC}+ \hat{yAC}=180^{0}$  $\hat{BAC}=60^{0}$