

§5. TIÊN ĐỀ ƠCLIT VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

A. Kiến thức cần nhớ

- Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
- Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì :
 - + Hai góc so le trong bằng nhau.
 - + Hai góc đồng vị bằng nhau.
 - + Hai góc trong cùng phía bù nhau.

B. Câu hỏi

Câu 12. Điền vào chỗ trống trong các phát biểu sau :

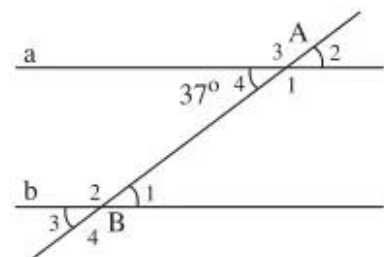
- Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a, có không quá một đường thẳng song song với
- Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a, có nhiều nhất một đường thẳng song song với
- Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a, chỉ có một đường thẳng song song với
- Nếu qua A ở ngoài đường thẳng a, có hai đường thẳng song song với a thì
- Cho điểm A ở ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua A và song song với a là

Câu 13. Tính chất của hai đường thẳng song song (§5) và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song (§4) khác nhau như thế nào ?

C. Giải bài tập

Bài 21 [34]. Hình 17 cho biết $a \parallel b$ và $\widehat{A}_4 = 37^\circ$.

- Tính \widehat{B}_1 .
- So sánh \widehat{A}_1 và \widehat{B}_4 .
- Tính \widehat{B}_2 .



Hình 17

Giải

a) Vì $a // b$ nên \widehat{A}_4 và \widehat{B}_1 là hai góc

nên $\widehat{B}_1 = \dots\dots\dots$

b)

.....

c)

.....

Bài 22 [35]. Cho tam giác ABC. Qua đỉnh A vẽ đường thẳng a song song với BC, qua đỉnh B vẽ đường thẳng b song song với AC. Hỏi vẽ được mấy đường thẳng a, mấy đường thẳng b, vì sao ?

Giải

Hướng dẫn : Nhà toán học Óclit thừa nhận tính duy nhất của đường thẳng đi qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng cho trước và song song với đường thẳng đó. Điều thừa nhận đó là một tiên đề.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

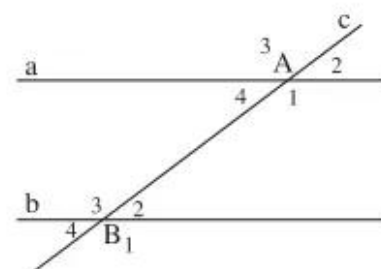
Bài 23 [36]. Hình 18 cho biết $a // b$ và c cắt a tại A, cắt b tại B. Hãy điền vào chỗ trống (.....) trong các câu sau :

a) $\widehat{A}_1 = \dots\dots\dots$ (vì là cặp góc so le trong)

b) $\widehat{A}_2 = \dots\dots\dots$ (vì là cặp góc đồng vị)

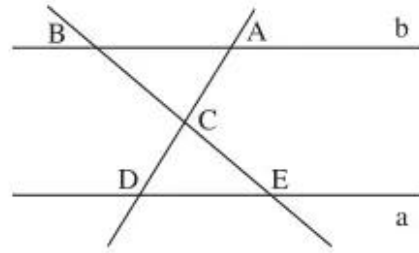
c) $\widehat{B}_3 + \widehat{A}_4 = \dots\dots\dots$ (vì

d) $\widehat{B}_4 = \widehat{A}_2$ (vì



Hình 18

Bài 24 [37]. Xem hình 19 ($a \parallel b$). Hãy nêu tên các cặp góc bằng nhau của hai tam giác CAB và CDE.



Hình 19

Giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 25. Xem hình 18. Hãy điền vào chỗ trống :

a) Biết $a \parallel b$ thì suy ra :

i) $\widehat{A}_1 = \dots\dots$

2i) $\widehat{A}_4 = \dots\dots$

3i) $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_2 = \dots\dots\dots$

b) Biết $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_2$ hoặc hoặc thì suy ra $a \parallel b$.

Lưu ý : Tính chất của hai đường thẳng song song (câu a) và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song (câu b) là hai mệnh đề đảo nhau. Tính chất của hai đường thẳng song song được suy ra từ tiên đề Ôclit.