

Cô: Đoàn Hương

Học sinh: _____

Lớp: _____

Thứ: ____ Ngày: ____ Tháng: ____ Năm: ____

PHIẾU BÀI TẬP SỐ: 4

HÌNH HỌC 7

**BÀI 4. TIÊN ĐỀ Ơ-CLIT VỀ ĐƯỜNG
THẲNG SONG SONG VÀ TÍNH CHẤT HAI
ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG**

A/ KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Tiên đề Ơ-Clit

Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

2. Tính chất của hai đường thẳng song song

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

- a) Hai góc so le trong bằng nhau;
- b) Hai góc đồng vị bằng nhau;
- c) Hai góc trong cùng phía bù nhau.

B/ BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

Dạng 1. Vận dụng tiên đề Ơ-clit

Bài 1. Chọn các câu khẳng định đúng:

- a) Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng xy, có một đường thẳng song song với xy.
- b) Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng xy, có duy nhất một đường thẳng song song với xy.
- c) Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng xy, có vô số đường thẳng song song với xy.
- d) Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng m thì hai đường thẳng AB và AC trùng nhau.
- e) Nếu qua điểm A có hai đường thẳng cùng song song với đường thẳng d thì hai đường thẳng đó song song với nhau

Bài 2. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

- a) Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, có ít nhất một đường thẳng song song với a.
- b) Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, có một và chỉ một đường thẳng song song với a.
- c) Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng m thì hai đường thẳng AB và AC song song.
- d) Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng m thì ba điểm A, B, C thẳng hàng.

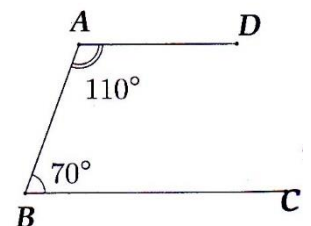
Bài 3. Cho hình vẽ bên.

- a) Chứng minh AD song song với BC.
- b) Trên nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB không chứa điểm D, lấy điểm E sao cho $\angle BAE = 70^\circ$.

Chứng minh E, A, D thẳng hàng theo hai cách sau:

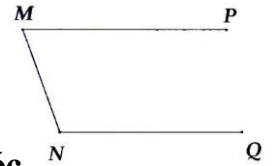
Cách 1: Chứng minh $\angle EAD = 180^\circ$.

Cách 2: Sử dụng tiên đề Ơ-clit.



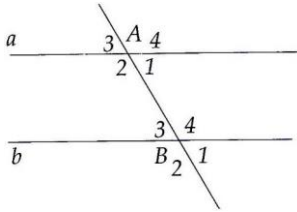
Bài 4. Cho hình vẽ bên, trong đó MP song song với NQ.

Trên nửa mặt phẳng không chứa điểm P có bờ là đường thẳng MN, vẽ điểm E sao cho $\angle EMN = \angle MNQ$. Chứng minh các điểm E, M, P thẳng hàng.

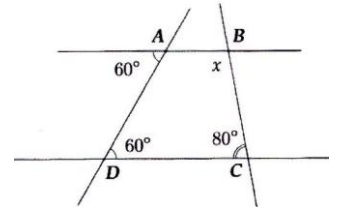


Dạng 2. Vận dụng tính chất của hai đường thẳng song song để tính số đo góc

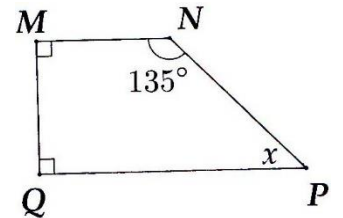
Bài 5. Cho hình vẽ dưới đây, biết $a \parallel b$ và $\angle A_1 = 75^\circ$. Tính số đo các góc còn lại trên hình.



Bài 6. Tính số đo x trong hình bên.

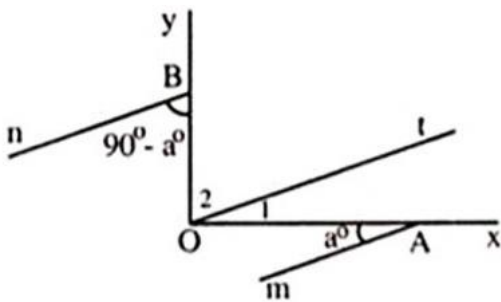


Bài 7. Tính số đo x trong hình bên.



Bài 8. Cho góc xOy. Lấy điểm A trên tia Ox, điểm B trên tia Oy. Vẽ ra ngoài các góc xOy các tia Am và Bn song song với nhau. Giả sử góc OAm = a° với $(0 < a < 90)$,

góc OBn = $90^\circ - a^\circ$. Chứng minh rằng Ox vuông góc với Oy



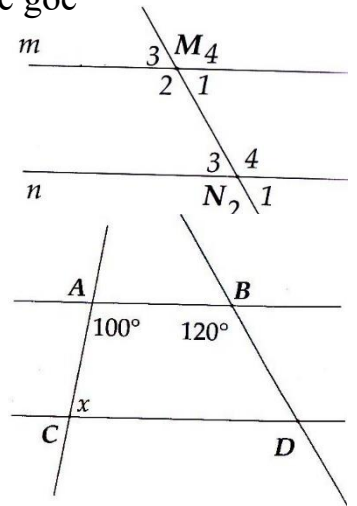
III. BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 9. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

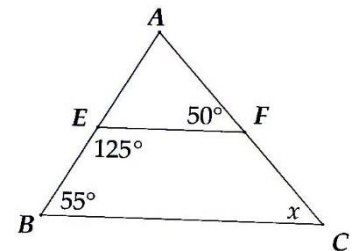
- Qua một điểm vẽ được một và chỉ một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho
- Qua một điểm ở ngoài đường thẳng vẽ được ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.

- c) Qua một điểm ở ngoài đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.
d) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng thì tạo ra cặp góc so le trong bằng nhau.
e) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì tạo ra cặp góc trong cùng phía bù nhau.

Bài 10. Cho hình vẽ bên, trong đó $m \parallel n$ và $M_2 = 120^\circ$. Tính số đo các góc còn lại.



Bài 11. Cho hình vẽ dưới đây, trong đó $a \parallel b$. Tính số đo x.



Bài 12. Tính số đo x trong hình vẽ bên.

Bài 13. Cho tam giác ABC. Trên nửa mặt phẳng không chứa điểm C có bờ là đường thẳng AB, vẽ tia AD sao cho $\angle BAD = \angle ABC$. Trên nửa mặt phẳng không chứa điểm B có bờ là đường thẳng AC, vẽ tia AE sao cho $\angle CAE = \angle ACB$. Chứng minh.:

- AD song song với BC;
- Ba điểm D, A, E thẳng hàng

Bài 14. Cho $Ax \parallel By$, biết $\widehat{A} = m^\circ$; $\widehat{O} = m^\circ + n^\circ$ ($0 < m, n < 90$).
Tính góc B

