

MÔN TOÁN 7

* HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

TUẦN 4

ĐẠI SỐ

LUYỆN TẬP VỀ LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

HS tự viết lại các công thức cần nhớ về lũy thừa của một số hữu tỉ rồi làm bài tập.

Các công thức về lũy thừa

$$1) x^m \cdot x^n = x^{m+n}$$

$$2) x^m : x^n = x^{m-n} \quad (x \neq 0, m \geq n)$$

$$3) (x^m)^n = x^{m \cdot n}$$

$$4) x^n \cdot y^n = (x \cdot y)^n$$

$$5) \frac{x^n}{y^n} = \left(\frac{x}{y} \right)^n \quad (y \neq 0)$$

Quy ước: $x^0 = 1$ ($x \neq 0$); $x = x^1$

Bài tập

Bài 1 : Thực hiện phép tính:

a) $\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right)^2$

b) $\left[\left(\frac{-2}{3}\right)^3 + \left(\frac{1}{3}\right)^3\right] : 2$

c) $5 - \left(\frac{-3}{7}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 4$

d) $\frac{3^{25} \cdot 3^{18}}{9^{21}}$

e) $\frac{4^{19} \cdot 4}{16^{20}}$

Bài 2: Tìm x biết:

a) $\frac{3}{5}x - \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{2}\right)^3$

b) $\frac{50^x}{10^x} = 125$

c) $x^2 = 16$

d) $\frac{-15}{x} = \frac{5}{4}$

e) $8^x \cdot 2^x = 4$

f) $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{1}{32}$

Bài 3: So Sánh: a) 2^{27} và 3^{18} .

b) 2^{300} và 3^{200}

c) 2^{33} và 3^{22}

d) 2^{333} và 3^{222}

HÌNH HỌC

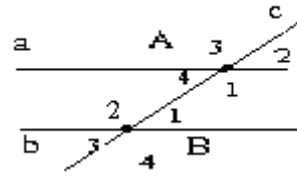
CHỦ ĐỀ 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (tt)

HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

PHẦN 1. PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC:

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	CHỦ ĐỀ 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (tt)
1. Đặt vấn đề:	Câu hỏi 1: Cho điểm $M \notin a$. Vẽ đường thẳng b đi qua M và $b // a$? Qua thực nghiệm có mấy đường thẳng qua M và song song với a ?

Độc thông tin SGK Và trả lời câu hỏi



Câu hỏi 2: Cho hình vẽ
Biết $a//b$, $A_1 = B_2 = 135^\circ$, tính các góc còn lại?

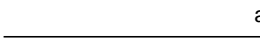
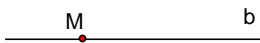
2. Nội dung bài học

II. TIÊN ĐỀ O-CLIT VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

1. Tiên đề Oclit:

-HS trả lời câu hỏi 1, nhận xét

- GV giới thiệu tiên đề Oclit: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.



Hình 21

2. Tính chất của hai đường thẳng song song:

-HS trả lời câu hỏi 2

+ Tính các góc tại đỉnh A?

. Tính A_3 dựa vào A_1 hai góc đối đỉnh?

. Tính A_4 dựa vào A_1 hai góc kề bù?

+ Tương tự tính các góc tại đỉnh B?

-Hãy chỉ ra các cặp góc so le trong, đồng vị và nhận xét?

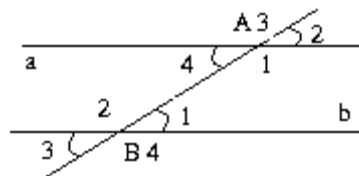
Suy ra Tính chất của hai đường thẳng song song:

- Nếu c cắt a , b và $a//b$ thì:

$$\hat{A}_1 = \hat{B}_2; \hat{A}_1 = \hat{B}_4; A_1 + \hat{B}_1 = 180^\circ$$

3. Luyện tập

Bài tập : Cho hình vẽ ,biết $a//b$ và góc $A_4 = 37^\circ$



a) Tính \hat{B}_1

Ta có $a//b$

Nên: $\hat{B}_1 = \hat{A}_4 = 37^\circ$ (2 góc sole trong)

	<p>b) So sánh \hat{A}_1 và \hat{B}_4</p> <p>Ta có $\hat{A}_1 + \hat{A}_4 = 180^\circ$ (2 góc kề bù)</p> $\hat{A}_1 = 180^\circ - \hat{A}_4$ $\hat{A}_1 = 180^\circ - 37^\circ$ $\hat{A}_1 = 143^\circ$ <p>Vì $a//b$</p> <p>Nên $\hat{B}_4 = \hat{A}_1 = 143^\circ$ (2 góc đồng vị)</p> <p>c) Tính \hat{B}_2</p> <p>Vì $a//b$</p> <p>Nên $\hat{B}_2 = \hat{A}_1 = 143^\circ$ (2 góc So le trong)</p>
--	---

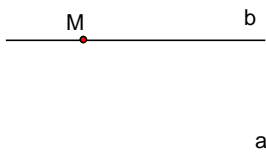
PHẦN 2: TÀI LIỆU HỌC TẬP

CHỦ ĐỀ 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (tt)

II. TIÊN ĐỀ O-CLIT VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

1. Tiên đề Oclit:

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

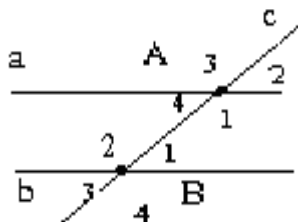


Hình 21

2. Tính chất của hai đường thẳng song song:

*Tính chất: Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

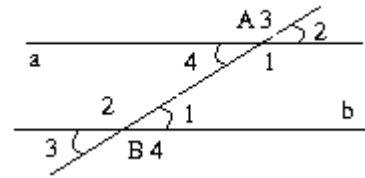
- Hai góc so le trong bằng nhau.
- Hai góc đồng vị bằng nhau.
- Hai góc trong cùng phía bù nhau.



- Nếu c cắt a , b và $a//b$ thì:

$$\hat{A}_1 = \hat{B}_2; \hat{A}_1 = \hat{B}_4; \hat{A}_1 + \hat{B}_1 = 180^\circ$$

***Áp dụng:** cho hình vẽ, biết $a//b$ và góc $\hat{A}_4 = 37^\circ$



a) Tính \hat{B}_1

Ta có $a // b$

Nên: $\hat{B}_1 = \hat{A}_4 = 37^\circ$ (2 góc sole trong)

b) So sánh \hat{A}_1 và \hat{B}_4

Ta có $\hat{A}_1 + \hat{A}_4 = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

$$\hat{A}_1 = 180^\circ - \hat{A}_4$$

$$\hat{A}_1 = 180^\circ - 37^\circ$$

$$\hat{A}_1 = 143^\circ$$

Vì $a // b$

Nên $\hat{B}_4 = \hat{A}_1 = 143^\circ$ (2 góc đồng vị)

c) Tính \hat{B}_2

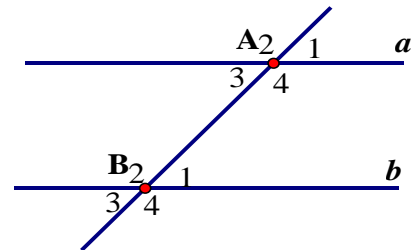
Vì $a // b$

Nên $\hat{B}_2 = \hat{A}_1 = 143^\circ$ (2 góc So le trong)

PHẦN 3: BÀI TẬP

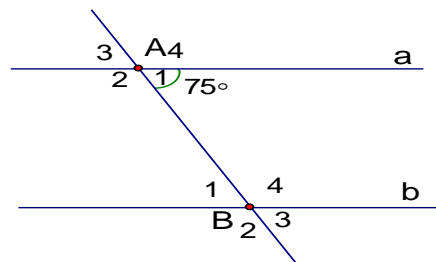
Bài 1. Cho hình sau biết $a // b$ và $A_2 = 120^\circ$

Tính số đo các góc $B_2 ; B_1 ; A_4 ; A_3$



Bài 2. Cho hình vẽ sau, biết $a // b$ và $A_1 = 75^\circ$

Tính $A_2, A_3, A_4, B_1, B_2, B_3, B_4$



Câu hỏi thảo luận: Chọn câu trả lời đúng

- A. Qua điểm A ngoài đường thẳng m, có vô số đường thẳng song song với m
- B. Qua điểm A ngoài đường thẳng m, có duy nhất một đường thẳng song song với m
- C. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng d, có hai đường thẳng phân biệt cùng song song với d
- D. Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng d thì hai đường thẳng AB và AC song song với nhau.

*** Học sinh ghi chép lại các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.**

Trường:.....

Lớp:.....

Họ tên học sinh:.....

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục: Phần:	1. 2. 3.

