MÔN TOÁN KHỐI 7 (ĐẠISỐ)

TUẦN: 4

I. NỘI DUNG CẦN GHI CHÉP

§6. LUỸ THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (TT)

1. Luỹ thừa với số mũ tự nhiên

*Định nghĩa:SGK-17

$x^n = \underbrace{x.x.....x}$

n thừa số x

$(x \in Q, n \in N, n > 1)$

Trong đó:x:cơ số

n: số mũ

*Quy ước:$x^0 = 1$ $(x \neq 0)$

$x^1 = x$

*Chú ý:$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

?1: Tính:

$\left(\frac{-3}{4}\right)^2 = \frac{(-3)^2}{4^2} = \frac{9}{16}$

$(-0,5)^2 = 0,25$

$\left(\frac{-2}{5}\right)^3 = \frac{(-2)^3}{5^3} = \frac{-8}{125}$

$(-0,5)^3 = -0,125$

$9,7^0 = 1$

2.Tích và thương 2 luỹ thừa

Với $x \in Q$ ta có:

$x^m.x^n = x^{m+n}; x^m : x^n = x^{m-n}$

$(x \neq 0; m \geq n)$

?2: Tính:

a) $(-3)^2.(-3)^3 = (-3)^5$

b) $(-0,25)^5 : (-0,25)^3 = (-0,25)^2$

3.Luỹ thừa của luỹ thừa

?3: $(2^2)^3 = 2^6$

?4: $\left[\left(\frac{-3}{4}\right)^3\right]^2 = \left(\frac{-3}{4}\right)^6$

$\left[(0,1)^4\right]^2 = (0,1)^8$

Bài tập

Bài 27 Tính:

$\left(\frac{-1}{3}\right)^4 = \frac{1}{81}; \left(-2\frac{1}{4}\right)^3 = -11\frac{25}{64}$

$(-0,2)^2 = 0,04; (-5,3)^0 = 1$

Bài 28 Tính:

$\left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}; \left(\frac{-1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8}$

$\left(\frac{-1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}; \left(\frac{-1}{2}\right)^5 = -\frac{1}{32}$

Nhận xét:Với $n \in Z$

$(-1)^{2n} = 1; (-1)^{2n+1} = -1$

4.Lũy thừa của một tích.

a) Quy tắc

$(x.y)^n = x^n.y^n$

b)Áp dụng

$a.\ \left(\frac{1}{3}\right)^5.3^5 = \left(\frac{1}{3}.3\right)^5 = 1^5 = 1$

b. $(1,5)^3.8 = (1,5)^3.2^3$

$= (1,5.2)^3$

$= 3^3 = 27$

5.Lũy thừa của một thương.

a. Quy tắc:

$\left[\left(\frac{-1}{2}\right)^2\right]^5 = \left(\frac{-1}{2}\right)^{10}$ **CT**: $\left(x^m\right)^n = x^{m.n}$	$\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$; $y \neq 0$ b. Áp dụng $\frac{72^2}{24^2} = \left(\frac{72}{24}\right)^2 = 3^2 = 9$ $\frac{(-7,5)^3}{(2,5)^3} = \left(\frac{-7,5}{2,5}\right)^3 = (-3)^3 = -27$ $\frac{15^3}{27} = \frac{15^3}{3^3} = 5^3 = 125$

II. NHIỆM VỤ HỌC TẬP (Học sinh xem bài tập mẫu sau đó tự làm BT)

Bài 34 SGK a) sai; b) đúng; c) sai; d) sai; e) đúng; f) sai **Bài 36 SGK** a) $10^8 : 4^4 = 10^8 : 2^8 = 5^8$ b) $27^2 : 25^3 = 3^6 : 5^6 = \left(\frac{3}{5}\right)^6$ c) $15^8.9^4 = 15^8.3^8 = 45^8$ d) $25^4.2^8 = 5^8.2^8 = 10^8$ **Bài 37 SGK:**	d) $\left(\frac{-10}{3}\right)^5.\left(\frac{-6}{5}\right)^4 = \frac{(-10)^5.(-6)^4}{3^5.5^4}$ $= \frac{(-2.5)^5.(-2.3)^4}{3^5.5^4} = \frac{(-2)^5.5^5.(-2)^4.3^4}{3^5.5^4}$ $= \frac{(-2)^9.5^5.3^4}{3^5.5^4} = \frac{(-512).5}{3} = \frac{-2560}{3}$ $= -853\frac{1}{3}$ **41: Tính** a) $\left(1+\frac{2}{3}-\frac{1}{4}\right).\left(\frac{4}{5}-\frac{3}{4}\right)^2 =$ $= \left(\frac{12}{12}+\frac{8}{12}-\frac{3}{12}\right).\left(\frac{16-15}{20}\right)^2$ $= \frac{17}{12}.\left(\frac{1}{20}\right)^2 = \frac{17}{12}.\frac{1}{400} = \frac{17}{4800}$ b) $2:\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)^3 = 2:\left(\frac{3-4}{6}\right)^3 =$

$a)\dfrac{4^2.4^3}{2^{10}}=\dfrac{4^5}{2^{10}}=\dfrac{2^{10}}{2^{10}}=1$ $c)\dfrac{2^7.9^3}{6^5.8^2}=\dfrac{2^7.3^6}{2^5.3^5.2^6}=\dfrac{2^7.3^5.3}{2^7.2^4.3^5}$ $=\dfrac{3}{16}$ d) $\dfrac{6^3+3.6^2+3^3}{-13}=\dfrac{(2.3)^3+3.(2.3)^2+3^3}{-13}$ $=\dfrac{2^3.3^3+3^3.2^2+3^3}{-13}=\dfrac{3^3.(2^3+2^2+1)}{-13}$ $=\dfrac{27.13}{-13}=-27$ **Bài 40: Tính:** a) $\left(\dfrac{3}{7}+\dfrac{1}{2}\right)^2=\left(\dfrac{6+7}{14}\right)^2=\left(\dfrac{13}{14}\right)^2=\dfrac{169}{196}$ c) $\dfrac{5^4.20^4}{25^5.4^5}=\dfrac{(5.20)^4}{(25.4)^5}=\dfrac{100^4}{100^5}=\dfrac{1}{100}$	$=2:\left(\dfrac{-1}{6}\right)^3=2:\dfrac{-1}{216}=2.(-216)$ $=-432$ **Bài 39 (SGK)** Cho $x\in Q; x\neq 0$ a) $x^{10}=x^7.x^3$ b) $x^{10}=(x^2)^5$ c) $x^{10}=x^{12}:x^2$ **Bài 45 (SBT)** a) $9.3^3.\dfrac{1}{81}.3^2=3^2.3^3.\dfrac{1}{3^4}.3^2=3^3$ b) $4.2^5:\left(2^3.\dfrac{1}{16}\right)=2^2.2^5:\left(2^3.\dfrac{1}{2^4}\right)$ $=2^7:\dfrac{1}{2}=2^7.2=2^8$

III. DẶN DÒ

Học các công thức của lũy thừa

Làm các bài tập về nhà: BT còn lại (sách giáo khoa)

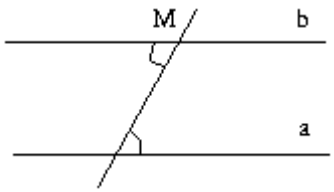
MÔN TOÁN KHỐI 7 (HÌNH HỌC)

TUẦN: 4

I. NỘI DUNG CẦN GHI CHÉP

§5 TIÊN ĐỀ Ơ-CLIT VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

1. Tiên đề Ơclit

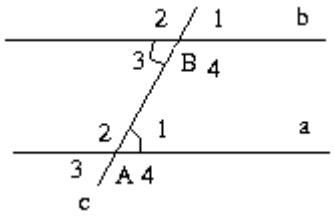


$M\notin a$, b đi qua M và b// a là duy nhất.

Tính chất: *Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.*

2. Tính chất 2 đường thẳng song song

?



$\hat{A}_3 = \hat{B}_1$

$\hat{A}_4 = \hat{B}_2$

$A_1 = \hat{B}_1$

$\hat{A}_2 = \hat{B}_2$

Tính chất:

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*

II. NHIỆM VỤ HỌC TẬP (Học sinh tự làm và kiểm tra kiến thức lĩnh hội qua bài học)

Bài 32: Phát biểu nào đúng?

a) Nếu qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có hai đường thẳng song song với a thì *chúng trùng nhau.*

b) Cho điểm M ở ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua M và song song với đường thẳng a là *duy nhất.*

c) Có duy nhất một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước.

d) Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có ít nhất một đường thẳng song song với a.

Hướng dẫn:

a) Đúng

b) Đúng

c) Sai

d) Sai

Bài 33: Điền vào chỗ trống

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

a) Hai góc so le trong ...

b) Hai góc đồng vị ...

c) Hai góc trong cùng phía ...

Hướng dẫn:

a)……..bằng nhau

b) ……..bằng nhau

c) ……bù nhau

Bài 34 hướng dẫn:

Cho $a//b, \hat{A}_4 = 37^0$

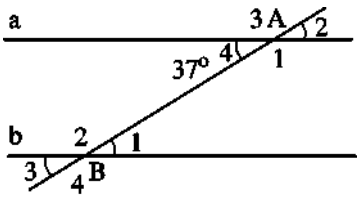
a) Ta có: $\hat{B}_1 = \hat{A}_4 = 37^0$ (cặp góc so le trong)

b) Ta có:

$\hat{A}_1 + \hat{A}_4 = 180^0 (KB)$

$\Rightarrow \hat{A}_4 = 180^0 - \hat{A}_1$

$\Rightarrow \hat{A}_4 = 180^0 - 37^0 = 143^0$



Hình 22

Mà $\hat{A}_1 = \hat{B}_4 = 143^0$ (đồng vị)

c) $\hat{A}_1 = \hat{B}_2 = 143^0$ (so le trong)

III. DẶN DÒ

Các em ghi bài học vào tập bài học và ghi các bài tập vào tạp bài tập.

Làm các bài tập về nhà: 31, 35, 36 (sách giáo khoa)

TUẦN: 5 (ĐẠI SỐ)

I. NỘI DUNG CẦN GHI CHÉP

§7. TỈ LỆ THỨC

1. Định nghĩa: **Ví dụ**: So sánh $\frac{15}{21} \& \frac{12,5}{17,5}$ Ta có: $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$; $\frac{12,5}{17,5} = \frac{125}{175} = \frac{5}{7}$ Vậy $\frac{15}{21} = \frac{12,5}{17,5}$ - > là 1 tỉ lệ thức ***Định nghĩa: SGK** Tỉ lệ thức: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ $(b, d \neq 0)$ - > là một tỉ lệ thức (Hoặc a: b = c: d) Trong đó +) a, b, c, d là các số hạng của tỉ lệ thức +) a, d: các ngoại tỉ	**?3**: Cho $a.d = b.c$ - Chia 2 vế đẳng thức cho $b.d$ ta được: $\frac{a.d}{b.d} = \frac{b.c}{b.d} \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ - Chia 2 vế đẳng thức cho $c.d$ ta được: $\frac{a.d}{c.d} = \frac{b.c}{c.d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ **b) Tính chất 2** Từ $a.d = b.c$. Suy ra: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$; $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$; $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$; $\frac{c}{a} = \frac{d}{a}$ **Bài tập** **Bài 47 (SGK)**

+) b. c là các trung tỉ **?1:** a) $\frac{2}{5}:4=\frac{4}{5}:8$ - > lập nên 1 tỉ lệ thức b) $-3\frac{1}{2}:7\neq -2\frac{2}{5}:7\frac{1}{5}$ - >không lập thành 1 tỉ lệ thức **2. Tính chất**: **a) Tính chất 1 (T/c cơ bản)** ?2 Nếu $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ thì $a.d=b.c$	Từ: $6.63=9.42$. Suy ra: $\frac{6}{9}=\frac{42}{63}$ $\frac{6}{42}=\frac{9}{63}$ $\frac{9}{6}=\frac{63}{42}$ $\frac{42}{6}=\frac{63}{9}$ **Bài 46 (SGK)** Tìm x biết: $a)\frac{x}{27}=\frac{-2}{3,6}\Rightarrow x=\frac{-2.27}{3,6}=-15$ $b)-0,52:x=-9,36:16,38$ $\Rightarrow x=\frac{-0,52.16,38}{-9,36}=0,91$

II.NHIỆM VỤ HỌC TẬP (Học sinh xem bài giải hướng dẫn. tự làm và kiểm tra kiến thức lĩnh hội qua bài học)

Dạng 1: Nhận dạng tỉ lệ thức **Bài 49 (SGK)** a) $\frac{3,5}{5,25}=\frac{350}{525}=\frac{14}{21}$ Vậy 3,5: 5,25 và 14: 21 lập thành 1 tỉ lệ thức b) $39\frac{3}{10}:52\frac{2}{5}=\frac{393}{10}.\frac{5}{262}=\frac{3}{4}$ $2,1:3,5=\frac{21}{35}=\frac{3}{5}$ Vậy $39\frac{3}{10}:52\frac{2}{5}$ & $2,1:3,5$ ko lập thành 1 tỉ lệ thức c) $\frac{6,51}{15,19}=\frac{651}{1519}=\frac{3}{7}$ Vậy $6,51:15,19$ & $3:7$ lập thành một tỉ lệ thức d) $-7:4\frac{2}{3}=-7.\frac{3}{14}=\frac{-3}{2}$ $0,9:(-0,5)=\frac{9}{-5}$	**Bài 69 (SBT**) Tìm x biết: a) $\frac{x}{-15}=\frac{-60}{x}$ $\Rightarrow x^2=(-15)(-60)=900$ $\Rightarrow x=\pm 30$ b) $\frac{-2}{x}=\frac{-x}{\frac{8}{25}}$ **Bài 51 (SGK)** Ta có: $1,5.4,8=2.3,6(=7,2)$ Suy ra: $\frac{1,5}{2}=\frac{3,6}{4,8};\frac{4,8}{2}=\frac{3,6}{1,5}$ $\frac{1,5}{3,6}=\frac{2}{4,8};\frac{4,8}{3,6}=\frac{2}{1,5}$

Vậy $-7:4\frac{2}{3}$ & $0,9:(-0,5)$ không lập thành 1 tỉ lệ thức ***Dạng 2: Tìm số hạng chưa biết của tỉ lệ thức**	

III. DẶN DÒ

Các em ghi bài học vào tập bài học và ghi các bài tập vào tập bài tập.

Làm các bài tập về nhà: Bài 49(sách giáo khoa)

MÔN TOÁN KHỐI 7 (HÌNH HỌC)

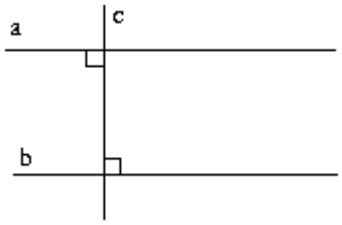
TUẦN: 5

I. NỘI DUNG CẦN GHI CHÉP

§6 TỪ VUÔNG GÓC ĐẾN SONG SONG

1. Quan hệ giữa tính vuông góc với tính song song

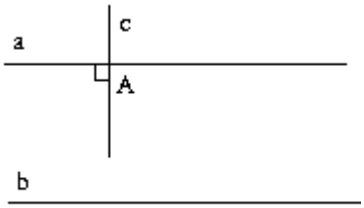
?1



$$\left.\begin{array}{l} a \perp c \\ b \perp c \end{array}\right\} \Rightarrow a // b$$

Ta có tính chất sau:

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



$$\left.\begin{array}{l} a // b \\ c \perp a \end{array}\right\} \Rightarrow c \perp b$$

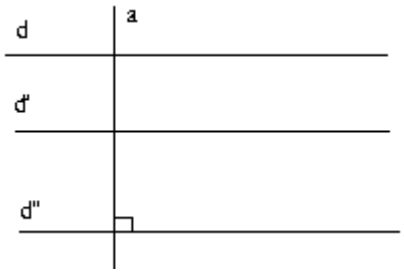
Ta cũng có tính chất sau:

Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông

góc với đường thẳng kia.

2. Ba đường thẳng song song

?2



Cho $d' // d$; $d'' // d$ và $a \perp d$

Ta có $\left.\begin{matrix} d' // d \\ a \perp d \end{matrix}\right\} \Rightarrow a \perp d'$ (1)

Ta có: $\left.\begin{matrix} d'' // d \\ a \perp d \end{matrix}\right\} \Rightarrow a \perp d''$ (2)

Từ (1) & (2) $\Rightarrow d' // d''$(T/c)

*Tính chất 3:SGK

Ta có tính chất sau :

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

* Khi ba đường thẳng d, d', d'' song song với nhau từng đôi một, ta nói ba đường thẳng ấy song song với nhau và kí hiệu là d // d' // d''.

II.NHIỆM VỤ HỌC TẬP (Học sinh xem hướng dẫn, tự làm và kiểm tra kiến thức lĩnh hội qua bài học)

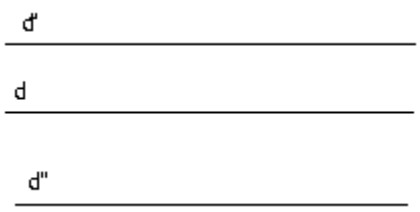
Bài 40 (SGK) Hướng dẫn:

-Nếu $a \perp c$ và $b \perp c$ thì $a // b$
-Nếu $a // b$ và $c \perp a$ thì $c \perp b$

Bài 41 (SGK)Hướng dẫn:

Nếu $a // b$ và $a // c$ thì $b // c$

Bài 45 (SGK) **Hướng dẫn**:



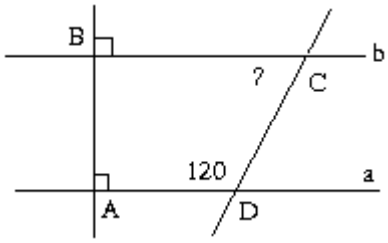
- Nếu d’ cắt d’’ tại M thì M không thể nằm trên d. Vì $M \in d'$ và $d' // d$

- Qua M nắm ngoài d vừa cód’// d vừa có d’’// d

-> trái với tiên đề Ơclit

Vậy d’ và d’’ không thể cắt nhau $\Rightarrow d'//d''$

Bài 46 (SGK)Hướng dẫn:



a) Ta có: $a \perp AB$; $b \perp AB$ (gt)

$\Rightarrow a//b$ (tính chất 1)

$\Rightarrow A\hat{D}C + D\hat{C}B = 180^0$ (hai góc trong cùng phía)

$\Rightarrow D\hat{C}B = 180^0 - A\hat{D}C$

$= 180^0 - 120^0$

$\Rightarrow D\hat{C}B = 60^0$

III. DẶN DÒ

Các em ghi bài học vào tập bài học và ghi các bài tập vào tập bài tập.

Làm các bài tập về nhà: 42, 43, 44, 47, 48 (sách giáo khoa)

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC

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

1. **Hướng dẫn 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: THCS An Nhơn Tây

Lớp:

Họ tên học sinh:

Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
1. 2.	1. 2.

2. Mộtsố lưu ý

Gửi các thắc mắc và các bài tập không giải được cho thầy, cô qua zalo, và nhận phản hồi.

Số điện thoại: Cô Liệu: 0378866233 C Ly: 0977956398

Thầy Trung: 0979272318 Hoặc gửi lại cho người phát tài liệu.