

Tuần 24 (Từ 22/02/2021 đến 27/02/2021)

Chào các em, hôm nay các em tham khảo kiến thức và giải bài tập nhé!

Đại số: ĐƠN THỨC ĐỒNG DẠNG – LUYỆN TẬP.

I. Kiến thức cơ bản:

1) Đơn thức đồng dạng:

Hai đơn thức đồng dạng là hai đơn thức có hệ số khác 0 và có cùng phần biến.

Ví dụ: $2x^3y^2$; $-5x^3y^2$ và $\frac{1}{4}x^3y^2$ là những đơn thức đồng dạng.

Chú ý: Các số khác 0 được coi là những đơn thức đồng dạng.

2) Cộng trừ các đơn thức đồng dạng:

Để cộng (hay trừ) các đơn thức đồng dạng, ta cộng (hay trừ) các hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.

VD1: Tính tổng

$$\begin{aligned} 3x^2y + x^2y &= (3 + 1)x^2y \\ &= 4x^2y \end{aligned}$$

VD2: Tính hiệu

$$\begin{aligned} 3xy^2 - 7xy^2 &= (3 - 7)xy^2 \\ &= -4xy^2 \end{aligned}$$

?3

$$\begin{aligned} &xy^3 + 5xy^3 + (-7xy^3) \\ &= (1 + 5 - 7)xy^3 \\ &= -xy^3 \end{aligned}$$

II. Bài tập áp dụng:

1.(Bài tập 15 trang 34 SGK)

Xếp các đơn thức sau thành từng nhóm các đơn thức đồng dạng:

$$\frac{5}{3}x^2y; xy^2; -\frac{1}{2}x^2y; -2xy^2; x^2y; \frac{1}{4}xy^2; -\frac{2}{5}x^2y; xy$$

2. (Bài tập 16 trang 34 SGK)

Tìm tổng của ba đơn thức: $25xy^2$; $55xy^2$ và $75xy^2$

3. Bài 19 trang 36 SGK:

Tính giá trị của biểu thức $16x^2y^5 - 2x^3y^2$ tại $x = 0,5$ và $y = -1$

4. Bài 21 trang 36 SGK:

Tính tổng của các đơn thức:

$$\frac{3}{4}xyz^2; \frac{1}{2}xyz^2; -\frac{1}{4}xyz^2$$

5. Bài 22 trang 36 SGK:

Tính tích các đơn thức sau rồi tìm bậc của đơn thức nhận được:

a) $\frac{12}{15}x^4y^2$; $\frac{5}{9}xy$

b) $-\frac{1}{7}x^2y$; $-\frac{2}{5}xy^4$

Chúc các em làm bài thật tốt!

ĐA THỨC

I. Kiến thức cơ bản:

1. Đa thức:

Đa thức là một tổng của những đơn thức. Mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó.

VD:

$3x^2 - y + 7x - 2$: là một đa thức.

Mỗi đơn thức: $3x^2$; $-y$; $7x$; -2 là các hạng tử.

- Chú ý: Đa thức là đơn thức chỉ có một hạng tử

2. Thu gọn đa thức:

VD:

$$\begin{aligned} & x^2y - 3xy + 3x^2y - 3 + xy - 2x + 5 \\ &= (x^2y + 3x^2y) + (-3xy + xy) + (-2x) + (-3 + 5) \\ &= 4x^2y - 2xy - 2x + 2 \end{aligned}$$

Thu gọn đa thức là làm cho đa thức đó không còn hai hạng tử nào đồng dạng.

?2

$$\begin{aligned} Q &= 5x^2y - 3xy + \frac{1}{2}x^2y - xy + 5xy - \frac{1}{3}x + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}x - \frac{1}{4} \\ Q &= (5x^2y + \frac{1}{2}x^2y) + (-3xy - xy + 5xy) + (-\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}x) + (\frac{1}{2} - \frac{1}{4}) \\ Q &= \frac{11}{2}x^2y + xy + \frac{1}{3}x + \frac{1}{4} \end{aligned}$$

3. Bậc của đa thức:

VD: Đa thức: $x^2y^5 - xy^4 + y^6 + 1$ đã thu gọn

Ta có:

x^2y^5 : bậc 7

$-xy^4$: bậc 5

y^6 : bậc 6

1: bậc 0

- Bậc của đa thức trên là 7

Ghi nhớ: Bậc của đa thức là bậc của hạng tử có bậc cao nhất trong dạng thu gọn của đa thức đó.

Chú ý: - Số 0 là đa thức không; không có bậc.

- Tìm bậc của đa thức (trước hết phải thu gọn đa thức đó).

?3

$$\begin{aligned} Q &= -3x^5 - \frac{1}{2}x^3y - \frac{3}{4}xy^2 + 3x^5 + 2 \\ &= (-3x^5 + 3x^5) - \frac{1}{2}x^3y - \frac{3}{4}xy^2 + 2 \\ &= -\frac{1}{2}x^3y - \frac{3}{4}xy^2 + 2 \end{aligned}$$

Bậc của đa thức Q là 4

II. Bài tập áp dụng:

1.(Bài tập 25 trang 38 SGK)

Tìm bậc của mỗi đa thức sau:

a) $3x^2 - \frac{1}{2}x + 1 + 2x - x^2$

b) $3x^2 + 7x^3 - 3x^3 + 6x^3 - 3x^2$

2.(Bài tập 26 trang 38 SGK)

Thu gọn đa thức sau:

$$Q = x^2 + y^2 + z^2 + x^2 - y^2 + z^2 + x^2 + y^2 - z^2$$

Chúc các em làm bài thật tốt ./.

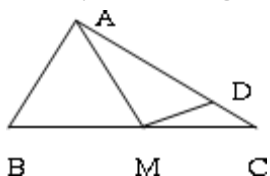
Chào các em, hôm nay các em tham khảo kiến thức và giải bài tập nhé!
Tuần 24 (Từ 22/02/2021 đến 27/02/2021)

Hình học: QUAN HỆ GIỮA GÓC VÀ CẠNH ĐỐI DIỆN TRONG MỘT TAM GIÁC - LUYỆN TẬP.

I. Kiến thức cơ bản:

1) Góc đối diện với cạnh lớn hơn:

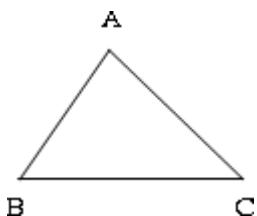
 **Định lý 1:** Trong một tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn.



GT	$\triangle ABC, AB < AC$
KL	Góc C < Góc B

2) Cạnh đối diện với góc lớn hơn:

 **Định lý 2:** Trong một tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn.



GT	$\triangle ABC, \text{Góc B} > \text{Góc C}$
KL	$AC < AB$

 Nhận xét:

- ❖ Trong một tam giác vuông, cạnh huyền là cạnh lớn nhất.
- ❖ Trong một tam giác tù, đối diện với góc tù là cạnh lớn nhất.

II. Bài tập áp dụng:

Bài tập 1 trang 55 SGK

Số sánh các góc của tam giác ABC, biết rằng:
 $AB = 2\text{cm}, BC = 4\text{cm}, AC = 5\text{cm}$

Bài tập 2 trang 55 SGK

So sánh các cạnh của tam giác ABC, biết rằng: $\hat{A} = 80^\circ, \hat{B} = 45^\circ$.

Bài tập 4 trang 56 SGK

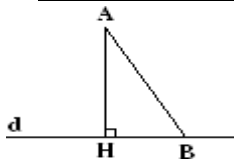
Trong một tam giác, đối diện với cạnh nhỏ nhất là góc gì (nhọn, vuông, tù)?
Tại sao?

Chúc các em làm bài thật tốt!

Bài 2: QUAN HỆ GIỮA ĐƯỜNG VUÔNG GÓC VÀ ĐƯỜNG XIÊN- ĐƯỜNG XIÊN VÀ HÌNH CHIẾU - LUYỆN TẬP

I. Kiến thức cơ bản:

1. Khái niệm đường vuông góc, đường xiên, hình chiếu của đường xiên:



✚ AH: đường vuông góc từ A đến d.

✚ AB: đường xiên từ A đến d.

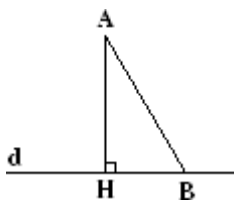
✚ H: hình chiếu của A trên d.

HB: hình chiếu của đường xiên AB trên d.

2. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường

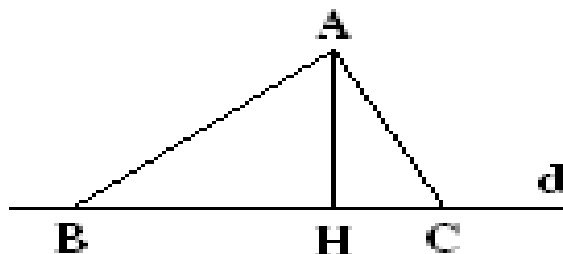
✚ **xiên: Định lí1:**

Trong các đường xiên và đường vuông góc kẻ từ một điểm ở ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó, thì đường vuông góc là đường ngắn nhất.



GT		$A \notin d$
		AH là đường vuông góc
		AB là đường xiên
KL		AH < AB

3. Các đường xiên và hình chiếu của chúng:



 $HB > HC \Rightarrow AB > AC$

 $AB > AC \Rightarrow HB > HC$

 $HB = HC \Rightarrow AB = AC$

$AB = AC \Rightarrow HB = HC$

Định lý 2: Trong hai đường xiên kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó:

- a) Đường xiên nào có hình chiếu lớn hơn thì lớn hơn;
- b) Đường xiên nào lớn hơn thì có hình chiếu lớn hơn;
- c) Nếu hai đường xiên bằng nhau thì hai hình chiếu bằng nhau, và ngược lại, nếu hai hình chiếu bằng nhau thì hai đường xiên bằng nhau.

II. Bài tập áp dụng:

Bài 8 trang 59 SGK:

Cho hình 11. Biết rằng $AB < AC$. Trong các kết luận sau, kết luận nào đúng?
Tại sao?

- a) $HB = HC$
- b) $HB > HC$
- c) $HB < HC$

Bài 9 trang 59 SGK:

Đề tập bơi nâng dần khoảng cách, hàng ngày bạn Nam xuất phát từ M, ngày thứ nhất bạn bơi đến A, ngày thứ hai bạn bơi đến B, ngày thứ ba bạn bơi đến C,...(h.12).

Hỏi rằng bạn Nam tập bơi như thế có đúng mục đích đề ra hay không (ngày hôm sau có bơi xa hơn ngày hôm trước hay không)? Vì sao?

Bài 10 trang 59 SGK:

Chứng minh rằng trong một tam giác cân, độ dài đoạn thẳng nối đỉnh đối diện với đáy và một điểm bất kì của cạnh đáy nhỏ hơn hoặc bằng độ dài của cạnh bên.

Chúc các em làm bài thật tốt.

