

MÔN TOÁN -KHỐI 8 - TUẦN 17

CHỦ ĐỀ SỐ : ÔN TẬP NỘI DUNG HỌC TRỰC TUYẾN

NỘI DUNG	GHI CHÚ
	PHẦN 1 : Chuẩn bị bài học trước khi kết nối trực tuyến
	Dặn dò: - Các em có thể tham khảo lý thuyết và các ví dụ trong sách giáo khoa có hướng dẫn mẫu, các em phải nắm vững các kiến thức của các chủ đề trước, vào lophoc.hcm.edu.vn để xem lại nhé - Các em xem lý thuyết, hướng dẫn tự học ở dưới (phần 2) và ghi chép bài vào vở (những phần trong sách có thể ghi chú là xem SGK) - Các em vào lophoc.hcm.edu để xem file lý thuyết, video bài giảng trước. - Các em xem phần nhiệm vụ và thực hiện nộp lại và bài tập tự luyện (Phần 3) có hướng dẫn giải sau đó các em ghi những nội dung mình chưa nắm rõ để vào học trao với Thầy cô để Thầy cô giải đáp nhé! - Các em làm bài gửi qua zalo, azota hoặc lophoc.hcm.edu để thầy cô hướng dẫn thêm nhé! Lưu ý: Các em có thể tham khảo lý thuyết và giải bài tập trong sách giáo khoa giấy (nếu có) hoặc sgk bản PDF giáo viên đã gửi. Nhiệm vụ 1: Thực hiện các nội dung sau Nhóm 1: nhân đơn đa thức + 7 hằng đẳng thức đáng nhớ. Nhóm 2: Cộng, trừ phân thức. Nhóm 3: Thực tế (Số và Hình).
	PHẦN 2. TÓM TẮT, LÝ THUYẾT (các em đọc chậm và suy nghĩ)
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	A. NHÂN ĐƠN ĐA THỨC + 7 HẸNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ <u>Kiến thức cần nắm:</u> <u>NỘI DUNG 1:</u> - Ôn lại các kiến thức : Nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức, các hằng đẳng thức đáng nhớ. 1.1 Nhân đơn thức với đa thức: muốn nhân đơn thức với đa thức ta nhân đơn thức với từng hạng tử đa thức rồi cộng các tích lại với nhau. 1.2 Nhân đa thức với đa thức: muốn nhân đa thức với đa thức ta nhân mỗi hạng tử đa thức này với từng hạng tử đa thức kia rồi cộng các tích lại với nhau. 1.3 Các hằng đẳng thức đáng nhớ: có 7 HĐT đáng nhớ:

Ta có bảy hằng đẳng thức đáng nhớ :

$$\begin{array}{l} 1) (A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2 \\ 2) (A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2 \\ 3) A^2 - B^2 = (A+B)(A-B) \\ 4) (A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3 \\ 5) (A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3 \\ 6) A^3 + B^3 = (A+B)(A^2 - AB + B^2) \\ 7) A^3 - B^3 = (A-B)(A^2 + AB + B^2). \end{array}$$

BÀI TẬP VẬN DỤNG CÓ HƯỚNG DẪN:

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

$$\begin{aligned} b) & (x+5)(x-5) - (x-2)^2 \\ &= x^2 - 25 - x^2 + 4x - 4 \\ &= 4x - 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) & (2x+3)(2x-3) - (2x+1)^2 \\ &= (4x^2 - 9) - (4x^2 + 4x + 1) \\ &= 4x^2 - 9 - 4x^2 - 4x - 1 \\ &= -4x - 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) & (x+2)^2 - x(x-5) \\ &= x^2 + 2 \cdot x \cdot 2 + 2^2 - x \cdot x + x \cdot 5 \\ &= x^2 + 4x + 4 - x^2 + 5x \\ &= 9x + 4 \end{aligned}$$

- Hướng dẫn cách làm: thực hiện quy tắc nhân đơn đa thức và sử dụng 7 hằng đẳng thức một cách hợp lý, chú ý trước hằng đẳng thức là dấu trừ phải đổi dấu.

NỘI DUNG 2: CỘNG, TRỪ PHÂN THỨC

Kiến thức cần nắm:

Học sinh nắm vững được quy tắc cộng các phân thức đại số.

1. Công hai phân thức cùng mẫu

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{B} = ?$$

Các em hãy phát biểu quy tắc cộng hai phân số có cùng mẫu, nêu dạng tổng quát.
+ Tương tự nêu quy tắc phép cộng hai phân thức có cùng mẫu, ghi công thức tổng quát của quy tắc trên.

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{B} = \frac{A+C}{B}$$

Quy tắc : Muốn cộng hai phân thức có cùng mẫu thức, ta cộng các tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức

Ví dụ 1 : Cộng 2 phân thức:

$$a) \frac{3x+1}{7x^2y} + \frac{2x+2}{7x^2y} = \frac{5x+3}{7x^2y}$$

$$b) \frac{2x-6}{x+2} + \frac{x+12}{x+2} = \frac{2x-6+x+12}{x+2} = \frac{3(x+2)}{x+2} = 3$$

2. Cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau :

Quy tắc : Muốn cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau, ta quy đồng mẫu thức rồi cộng các phân thức có cùng mẫu thức vừa nhận được.

Ví dụ: Thực hiện phép cộng

$$\frac{6}{x^2+4x} + \frac{3}{2x+8}$$

Giải:

$$x^2+4x = x(x+4); 2x+8 = 2(x+4)$$

$$MTC = 2x(x+4)$$

$$\frac{6}{x^2+4x} + \frac{3}{2x+8} = \frac{6}{x(x+4)} + \frac{3}{2(x+4)} = \frac{2 \cdot 6}{2x(x+4)} + \frac{3x}{2x(x+4)} = \frac{12+3x}{2x(x+4)} =$$

$$\frac{3(x+4)}{2x(x+4)} = \frac{3}{2x}$$

A. PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

Kiến thức cần nắm:

Học sinh biết cách viết phân thức đối của một phân thức, nắm vững quy tắc đổi dấu, biết cách làm tính trừ và thực hiện một dãy tính trừ.

1/ Phân thức đối:

Các em hãy nêu lại khái niệm hai số đối nhau?

Tương tự như hai số đối nhau ta có khái niệm hai phân thức đối nhau.

Hai phân thức được gọi là đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0

Ví dụ :

$$\frac{-3x}{x+1} \text{ là phân thức đối của } \frac{3x}{x+1}, \text{ ngược lại } \frac{3x}{x+1} \text{ là phân thức đối của } \frac{-3x}{x+1}$$

Tổng quát :

$$\text{Ta có : } \frac{A}{B} + \frac{-A}{B} = 0 \text{ do đó}$$

$$\frac{-A}{B} \text{ là phân thức đối của } \frac{A}{B} \text{ và ngược lại}$$

$$\frac{A}{B} \text{ là phân thức đối của } \frac{-A}{B}$$

	Phân thức đối của phân thức $\frac{A}{B}$ được ký hiệu bởi $-\frac{A}{B}$ Như vậy : $-\frac{A}{B} = \frac{-A}{B}$ và $-\frac{-A}{B} = \frac{A}{B}$ Ví dụ: Phân thức đối của phân thức $\frac{1-x}{x}$ là $\frac{x-1}{x}$ Vì: $\frac{1-x}{x} + \frac{x-1}{x} = \frac{1-x+x-1}{x} = \frac{0}{x} = 0$ <u>2. Phép trừ:</u> <i>Các em hãy</i> phát biểu quy tắc trừ một phân số cho một phân số, nêu dạng tổng quát. Từ đó ta suy ra quy tắc phép trừ hai phân thức, ghi công thức tổng quát của quy tắc trên. <u>Quy tắc :</u> Muốn trừ phân thức $\frac{A}{B}$ cho phân thức $\frac{C}{D}$, ta cộng $\frac{A}{B}$ với phân thức đối của $\frac{C}{D}$ $\frac{A}{B} - \frac{C}{D} = \frac{A}{B} + \left(-\frac{C}{D} \right)$ Ví dụ: $\begin{aligned} \frac{x+3}{x^2-1} - \frac{x+1}{x^2-x} &= \frac{x+3}{(x+1)(x-1)} + \frac{-(x+1)}{x(x-1)} = \frac{x(x+3) - (x+1)^2}{x(x+1)(x-1)} = \frac{x^2+3x-x^2-2x-1}{x(x+1)(x-1)} \\ &= \frac{x-1}{x(x+1)(x-1)} = \frac{1}{x(x+1)} \end{aligned}$ <u>Bài tập vận dụng có lời giải:</u> a) $\frac{3}{x+2} + \frac{2}{x-2} - \frac{x-10}{4-x^2}$
--	---

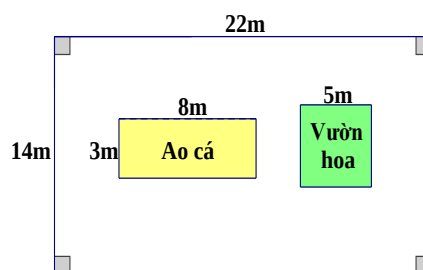
$$\begin{aligned}
&= \frac{3}{x+2} + \frac{2}{x-2} + \frac{x-10}{x^2-4} \\
&= \frac{3}{x+2} + \frac{2}{x-2} + \frac{x-10}{(x+2)(x-2)} \\
&= \frac{3.(x-2)}{(x+2)(x-2)} + \frac{2.(x+2)}{(x+2)(x-2)} + \frac{x-10}{(x+2)(x-2)} \\
&= \frac{3(x-2) + 2(x+2) + x-10}{(x+2)(x-2)} \\
&= \frac{3x-6+2x+4+x-10}{(x+2)(x-2)} \\
&= \frac{6x-12}{(x+2)(x-2)} \\
&= \frac{6(x-2)}{(x+2)(x-2)} = \frac{6}{x+2}
\end{aligned}$$

NỘI DUNG 3: TOÁN THỰC TẾ SỐ VÀ HÌNH

Phương pháp giải: vận dụng các kiến thức đại số đọc hiểu về tăng giảm phần trăm, diện tích các hình, đường trung bình tam giác, hình thang, tính chất các hình để suy luận và giải quyết.

Bài tập vận dụng có hướng dẫn:

Bài 1: Khu vườn hình chữ nhật nhà bác An có chiều dài 22m, chiều rộng 14m. Bên trong khu vườn, bác An xây một ao cá hình chữ nhật có chiều dài 8m, rộng 3m, và một vườn hoa hình vuông cạnh 5m. Phần đất còn lại bác dùng để trồng đậu.



a) Tính diện tích đất trồng đậu.

Diện tích trồng đậu là: $22.14 - 3.8 - 5.5 = 259\text{m}^2$

b) Cuối mùa, trung bình mỗi mét vuông trồng đậu bác thu được 2kg đậu, mỗi mét vuông ao bác thu được 3kg cá, mỗi mét vuông trồng hoa bác thu được 2 bó. Biết đậu có giá 13 000 đ/kg, cá có giá 42 000 đ/kg, hoa có giá 20 000 đ/bó. Tính tổng số tiền bác An thu được?

Tiền thu được khi trồng đậu: $259.2.13\ 000 = 6\ 734\ 000\text{đ}$

Tiền thu được khi bán cá: $24.3.42\ 000 = 3\ 024\ 000\text{đ}$

Tiền thu được khi bán hoa: $25.2.20\ 000 = 1\ 000\ 000\text{đ}$

Vậy tổng tiền thu được là: $6\ 734\ 000 + 3\ 024\ 000 + 1\ 000\ 000 = 10\ 758\ 000\text{đ}$

Bài 2: Bạn Thảo đến cửa hàng bán gạo để mua gạo, giá niêm yết là 20000/kg, có 2 hình thức khuyến mãi sau:

Hình thức 1: Cứ mua 3 kg thì được khuyến mại 1 kg gạo.

Hình thức 2: Giảm 25% trên tổng hóa đơn mua hàng

Thảo mua 7kg thì nên mua hình thức nào có lợi hơn. Vì sao?

Hình thức 1: Mua 3 kg khuyến mãi 1 kg nên mua 7 kg khuyến mãi 2kg

	Số tiền 1 kg là: $(7.20\ 000):9=15\ 560đ$ Hình thức 2: Số tiền 1 kg sẽ là: $((7.20\ 000).75%):7=15\ 000đ$ Vậy hình thức hai lợi hơn. Bài 3 Một ngôi nhà có chiều cao cột nhà lần lượt là 9m và 14m .Ông Hai cần lợp mái tôn cho ngôi nhà . Khoảng cách giữa hai cột nhà là 12m (xem hình vẽ). Tính chiều dài mái tôn AB cần lợp nhà ? Hướng dẫn: Kẻ đường cao BH Suy ra: tg BHDC là Hình chữ nhật Suy ra: BH=12cm Khi đó: DH=BC=9cm nên HC= 5cm Vận dụng pytago vào tam giác vuông BHA tính AB.	
--	---	--

	PHẦN 3 : BÀI TẬP TỰ LUYỆN Ở NHÀ <i>(các em suy nghĩ giải sau khi đã học hoạt động 1)</i>	
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Bài 1: Thu gọn a) $2x(3x-1)+(x+2)^2$ c) $5x(x-3)+(x-2)^2$	b) $(2x-5)^2-x(4x-13)$ d) $(2x-3)(2x+3)-4x(x+5)$
	Bài 2: Thực hiện phép tính a) $\frac{6}{x^2-9}+\frac{5}{x-3}+\frac{1}{x+3}$ c) $\frac{x+1}{x-2}+\frac{8-7x}{x^2-2x}+\frac{2}{x}$	
	b) $\frac{x-1}{x}+\frac{4}{x+8}+\frac{8}{x^2+8x}$ d) $\frac{3}{x-3}+\frac{-6x}{x^2-9}+\frac{x}{x+3}$	
	Bài 3: Thực tế số và hình. 1) Ông Nam đi ra cửa hàng điện máy mua chiếc ti vi với giá niêm yết là 12500000 đồng. Nhưng ngày hôm đó cửa hàng có chương trình khuyến mãi giảm 10% giá trị sản phẩm, và giảm thêm 4% trên giá đã giảm cho	

khách hàng thân thiết. Hỏi nếu ông Nam là khách hàng thân thiết thì ông phải trả bao nhiêu tiền ?

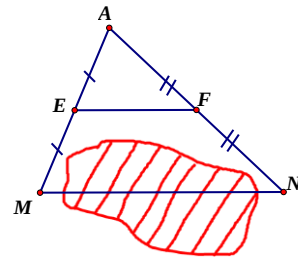
- 2) Nhân dịp khai trương 1 cửa hàng bán quần áo giảm giá 20% tất cả các mặt hàng. Bạn Hằng dự tính mua 2 cái áo giá 200 ngàn đồng /1 cái và 2 quần giá 350 ngàn đồng /1 cái . Tính số tiền bạn Hằng phải trả cho cửa hàng sau khi được giảm giá?

- 3) Bác Hai lát căn phòng hình chữ nhật có kích thước 5m và 7m

a) Tính diện tích căn phòng .

b) Biết tiền mua gạch lát là 90 000 đồng / 1m^2 . Tiền công lát gạch bằng 60% tiền mua gạch .Hỏi Bác Hai phải trả tổng cộng tiền mua gạch lát nền và tiền công là bao nhiêu

- 4) Bác Hòa muốn tính khoảng giữa hai địa điểm M và N nhưng vì giữa chúng có chướng ngại vật nên bác Hòa không biết nên đo như thế nào, bạn Bình con của bác Hòa thấy thế liền giúp bác Hòa bằng cách như sau (quan sát hình vẽ). Biết $EF = 20\text{m}$, hãy tính khoảng giữa hai địa điểm M và N.



- 5) Một người thợ làm bánh thiết kế một chiếc bánh cưới có 3 tầng hình tròn như hình bên. Tầng đáy có đường kính CH là 30cm. Tầng thứ 1 có đường kính EF là 10cm. Em hãy tính độ dài đường kính DG của tầng 2, nếu biết rằng $EF \parallel CH$ và D, G lần lượt là trung điểm của EC và FH?

