

Nội dung

Buổi 1: NHÂN ĐƠN THỨC VỚI ĐA THỨC NHÂN ĐA THỨC VỚI ĐA THỨC	2
Buổi 2: Tiết 4-5-6 ÔN TẬP NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ	6
Buổi 3: TỨ GIÁC - HÌNH THANG – HÌNH THANG CÂN.....	10
Buổi 4: Phân tích đa thức thành nhân tử.	15
Buổi 5: Phân tích đa thức thành nhân tử.	21
Buổi 6: LUYỆN TẬP HÌNH BÌNH HÀNH, HÌNH CHỮ NHẬT.....	26
Buổi 7: ÔN TẬP CHỮA MỘT SỐ ĐỀ KIỂM TRA 8 TUẦN KỲ I.....	31
ĐỀ SỬU TÂM CỦA CÁC TRƯỜNG TRÊN INTERNET	31
Buổi 8: Tiết 16-17-18 ÔN TẬP PHÉP CHIA ĐA THỨC	36
Buổi 9: Tiết 7-8-9 ÔN TẬP HÌNH THOI – HÌNH VUÔNG	42
Buổi 10: PHÂN THỨC ĐẠI SỐ - RÚT GỌN PHÂN THỨC ĐẠI SỐ	47
Buổi 11: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I	54
Buổi 12: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I (t2).....	58
Buổi 13: PHÂN THỨC ĐẠI SỐ	62
Buổi 14: CỘNG TRỪ PHÂN THỨC ĐẠI SỐ	67
Buổi 15: NHÂN CHIA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ	73

Ngày soạn: 16/7/2016

Ngày dạy: 18 /7/2016

Buổi 1: NHÂN ĐƠN THỨC VỚI ĐA THỨC NHÂN ĐA THỨC VỚI ĐA THỨC

I/ MỤC TIÊU

KT- Học sinh biết cách nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức.

KN - Học sinh làm thành thạo các phép tính tích.

TD - Rèn luyện kỹ năng trình bày, tính toán chính xác, cẩn thận

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 1: Nhắc lại hai quy tắc nhân

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Thế nào là đơn thức? Cho ví dụ? Thế nào là đa thức? Cho ví dụ? Muốn nhân một đơn thức với một đa thức ta làm như thế nào? Viết dạng tổng quát GV đưa ra ví dụ, yêu cầu hs lên bảng tính GV đưa ra Bài 1: Làm tính nhân: a) $-\frac{1}{3}x^5y^3(4xy^2 + 3x + 1)$	HS phát biểu như định nghĩa đã học ở lớp 7 HS phát biểu như đã học sgk toán 8. $A(B+C) = AB + AC$ HS lên bảng thực hiện ví dụ HS suy nghĩ làm bài. 2 học sinh lên bảng	1. Nhân đơn thức với đa thức $A(B + C) = AB + AC$ $\overline{VD}$ Tính $2x^3(2xy + 6x^5y)$ Giải: $2x^3(2xy + 6x^5y)$ $= 2x^3 \cdot 2xy + 2x^3 \cdot 6x^5y$ $= 4x^4y + 12x^8y$ Bài 1 Giải: a) $-\frac{1}{3}x^5y^3(4xy^2 + 3x + 1)$ $= -\frac{4}{3}x^6y^5 - x^6y^3 - \frac{1}{3}x^5y^3$ b) $\frac{1}{4}x^3yz(-2x^2y^4 - 5xy)$

b) $\frac{1}{4}x^3yz(-2x^2y^4 - 5xy)$ Để nhân hai đa thức ta làm như thế nào? Viết dạng tổng quát? GV đưa ví dụ. HS suy nghĩ làm bài Ví dụ1: Thực hiện phép tính: a) $(2x^3 + 5y^2)(4xy^3 + 1)$ b) $(5x - 2y)(x^2 - xy + 1)$ c) $(x - 1)(x + 1)(x + 2)$ GV nhận xét, đánh giá	Hs dưới lớp làm vào vở HS phát biểu quy tắc nhân hai đa thức HS: $(A + B)(C + D) = AC + AD + BC + BD$ HS suy nghĩ làm bài 3 học sinh lên bảng HS dưới lớp làm vào vở HS nhận xét	$= -\frac{1}{2}x^5y^5z - \frac{5}{4}x^4y^2z$ 2. Nhân đa thức với đa thức $(A + B)(C + D) = AC + AD + BC + BD$ Ví dụ: Thực hiện phép tính: Giải: a) $(2x^3 + 5y^2)(4xy^3 + 1)$ $= 2x^3 \cdot 4xy^3 + 2x^3 \cdot 1 + 5y^2 \cdot 4xy^3 + 5y^2 \cdot 1$ $= 8x^4y^3 + 2x^3 + 20xy^5 + 5y^2$ b) $(5x - 2y)(x^2 - xy + 1)$ $= 5x \cdot x^2 - 5x \cdot xy + 5x \cdot 1 - 2y \cdot x^2 + 2y \cdot xy - 2y \cdot 1$ $= 5x^3 - 5x^2y + 5x - 2x^2y + 2xy^2 - 2y$ c) $(x - 1)(x + 1)(x + 2) = (x^2 + x - x - 1)(x + 2)$ $= (x^2 - 1)(x + 2) = x^3 + 2x^2 - x - 2$
--	--	---

Tiết 2: Các bài tập vận dụng (1)

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Bài 2: Tính a) $(-5x^2) \cdot (3x^3 - 2x^2 + x - 1)$ b) $(2x^2 + 3y) \cdot (2x^2y - 3x^2y^2 - 4y^2)$ c) $(-4x^3 + \frac{2}{3}y - \frac{1}{4}yz) \cdot (-\frac{1}{2}xy)$ Gv nhận xét từng bước làm	GV yêu cầu 3 học sinh lên bảng làm bài HS làm bài, nhận xét.	Bài 2: Tính a) $(-5x^2) \cdot (3x^3 - 2x^2 + x - 1)$ $= -15x^5 + 10x^4 - 5x^3 + 5x^2$ b) $(2x^2 + 3y) \cdot (2x^2y - 3x^2y^2 - 4y^2)$ $= 4x^4y - 6x^4y^2 - 2x^2y^2 - 9x^2y^3 - 12y^3$

của học sinh. Bài 3: Cho $M = 3x(2x - 5y) + (3x - y)(-2x) - (2 - 26xy)$. Chứng minh rằng giá trị của biểu thức M không phụ thuộc vào các giá trị của x và y? <i>? Muốn chứng minh một biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến, ta làm như thế nào?</i> GV yêu cầu hs lên bảng thực hiện. Bài 4: Tính giá trị của biểu thức: $N = 2x(x - 3y) - 3y(x + 2) - 2(x^2 - 3y - 4xy)$ với $x = \frac{2}{3}, y = \frac{3}{4}$ <i>? Muốn tính GTBT ta làm như thế nào?</i>	- Ta chứng minh giá trị của một biểu thức là một hằng số xác định Ta thu gọn biểu thức rồi thay số để tính giá trị. HS lên bảng làm bài	$c) (-4x^3 + \frac{2}{3}y - \frac{1}{4}yz) \cdot (-\frac{1}{2}xy)$ $= 2x^4y - \frac{1}{3}xy^2 + \frac{1}{8}xy^2z$ Bài 3: $M = 3x(2x - 5y) + (3x - y)(-2x) - (2 - 26xy)$ $M = -1$ là một hằng số, vậy biểu thức M luôn có giá trị bằng -1 giá trị này không phụ thuộc vào giá trị của x và y. Bài 4: $N = 2x(x - 3y) - 3y(x + 2) - 2(x^2 - 3y - 4xy)$ $N = -xy$ Thay $x = \frac{2}{3}, y = \frac{3}{4}$ $N = -0,5$
---	--	---

Tiết 3: Các bài tập vận dụng (2)

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Bài 5: Rút gọn rồi tính GTBT $A = 5x(4x^2 - 2x + 1)$ a) $-2x(10x^2 - 5x - 2)$ với $x = 15$. $B = 5x(x - 4y) - 4y(y - 5x)$ với $x = \frac{-1}{5}; y = -\frac{1}{2}$	Tương tự bài tập 4. 2hs lên bảng thực hiện bài tập HS dưới lớp làm vào	Bài 5: a) $A = 5x(4x^2 - 2x + 1) - 2x(10x^2 - 5x - 2)$ $A = 20x^3 - 10x^2 + 5x - 20x^3 + 10x^2 + 4x$ $A = 9x$ $A = 9.15 = 135$ b)

GV nhận xét.	vở	$B = 5x(x-4y) - 4y(y-5x)$ $B = 5x^2 - 20xy - 4y^2 + 20xy$ $B = 5x^2 - 4y^2$ $B = 5\left(\frac{-1}{5}\right)^2 - 4\left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{1}{5} - 1 = \frac{-4}{5}$
Bài 6: Tính giá trị biểu thức: a, $A = (x-2)(x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 8x + 16)$ với $x=3$ b, $B = (x+1)(x^7 - x^6 + x^5 - x^4 + x^3 - x^2 + x - 1)$ với $x=2$ c, $C = (x+1)(x^6 - x^5 + x^4 - x^3 + x^2 - x + 1)$ với $x=2$	HS suy nghĩ làm bài Vận dụng quy tắc nhân đa thức với đa thức	Bài 6: HD Thực hiện phép tính, rút gọn, thay số. $A = x^5 - 32$ $B = x^8 - 1$ $C = x^7 + 1$
Bài 7: Rút gọn a, $(x-1)(4x+1)$ b, $(x+1)(x^2 + 2x + 4)$ c, $(x^2 + x + 1)(x^5 - x^4 + x^2 - x + 1)$ d, $(x^2 + x + 1)(x^3 - x^2 + 1)$	3hs lên bảng HS dưới lớp làm vào vở HS áp dụng quy tắc và tính. 4 hs lên bảng làm bài HS nhận xét	Bài 7: ĐÁP SỐ a, $4x^2 - 3x - 1$ b, $x^3 + 3x^2 + 6x + 4$ c, $x^7 + x^2 + 1$ d, $x^5 + x + 1$

Dặn dò

- Về nhà làm các bài tập trong SBT.
- Học thuộc 7 hằng đẳng thức đáng nhớ.

Làm bài tập:

$$a, (2x^2 - 3x)(x - 4)$$

$$b, (x^2 + 2xy + y^2)(x + y)$$

$$e, (-5x)(3x^3 - 2x^2 + x - 1)$$

$$c, \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y^2\right)\left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y^2\right)$$

$$d, (x + y - z)(x + y + z)$$

$$g, \left(-4x^3 + \frac{2}{3}y - \frac{1}{4}yz\right)\left(-\frac{1}{2}xy\right)$$

Ngày soạn: 17/9/2014

Ngày dạy: 26 /9/2014

Buổi 2: Tiết 4-5-6 ÔN TẬP NHỮNG HẲNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ

I/ MỤC TIÊU

KT- Học sinh củng cố kiến thức 7 hằng đẳng thức đáng nhớ

KN - Học sinh vận dụng thành thạo 7 hằng đẳng thức để giải các bài tập rút gọn, chứng minh, tìm x, ...

TD - Rèn luyện kỹ năng trình bày, tính toán chính xác, cẩn thận.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 4: Nhắc lại về 7 hằng đẳng thức đáng nhớ.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Yêu cầu hs lên bảng viết 7 hằng đẳng thức đáng nhớ theo thứ tự.	HS lên bảng thực hiện	I) Lý thuyết
HS phát biểu thành lời 7 hằng đẳng thức	HS phát biểu	$1. (A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ $2. (A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ $3. A^2 - B^2 = (A+B)(A-B)$ $4. (A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$ $5. (A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$ $6. A^3 + B^3 = (A+B)(A^2 - AB + B^2)$ $7. A^3 - B^3 = (A-B)(A^2 + AB + B^2)$
Bài 1: Dùng hằng đẳng thức triển khai các tích sau: a) $(2x - 3y)(2x + 3y)$ b) $(1 + 5a)(1 + 5a)$ c) $(2a + 3b)(2a + 3b)$ d) $(a + b - c)(a + b + c)$ e) $(x + y - 1)(x - y - 1)$		II/ Bài tập Bài 1: Triển khai tích theo HĐT $a) (2x - 3y)(2x + 3y) = 4x^2 - 9y^2$ $b) (1 + 5a)(1 + 5a) = (1 + 5a)^2$ $= 1 + 10a + 25a^2$ $c) (2a + 3b)(2a + 3b)$ $= (2a + 3b)^2$ $= 4a^2 + 12ab + 9b^2$
-Em có thể vận dụng công	HS nhìn đề bài trả lời a) Hiệu hai bình phương	

thức nào để tính toán	b) c) bình phương của tổng d; e) hiệu hai bình phương HS suy nghĩ làm bài 4hs lên bảng	d) $(a+b-c)(a+b+c)$ $= [(a+b)-c][(a+b)+c]$ $= (a+b)^2 - c^2$ $= a^2 + b^2 + 2ab - c^2$ e) $(x+y-1)(x-y-1)$ $= [(x-1)+y][(x-1)-y]$ $= (x-1)^2 - y^2$ $= x^2 - 2x + 1 - y^2$ Bài 2: Rút gọn rồi tính giá trị biểu thức a) $M = (2x+y)^2 - (2x+y)(2x-y) + y(x-y)$ $M = 4x^2 + 4xy + y^2 - 4x^2 + y^2 + xy - y^2$ $M = 5xy + y^2$ Thay $x = -2; y = 3$ vào biểu thức M ta có $M = 5.(-2).3 + 3^2 = -30 + 9 = -21$
Bài 2: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức a) $M = (2x+y)^2 - (2x+y)(2x-y) + y(x-y)$ với $x = -2; y = 3$. b) $N = (a-3b)^2 - (a+3b)^2 - (a-1)(b-2)$ với $a = \frac{1}{2}; b = -3$. c) $P = (2x-5)(2x+5) - (2x+1)^2$ với $x = -2005$. d) $Q = (y-3)(y+3)(y^2+9) - (y^2+2)(y^2-2)$ với $y = 1$ Các ý b;c;d làm tương tự ý M. HS tự giải GV nhận xét kết quả của học sinh làm bài	HS rút ra nhận xét.	

Tiết 5+6: Các bài toán ôn tập.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Bài 3: Tính giá trị các biểu thức: a) $-x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ tại $x = 6$. b) $8 - 12x + 6x^2 - x^3$ tại $x = 12$. GV nhận xét bài làm của học sinh (lưu ý cho học sinh việc	HS suy nghĩ theo nhóm bàn 2 HS lên bảng trình bày	Bài 3: Tính GTBT a) $-x^3 + 3x^2 - 3x + 1 = 1 - 3.1^2.x + 3.1.x^2 - x^3 = (1-x)^3 = A$ Với $x = 6 \Rightarrow A = (1-6)^3 = (-5)^3 = -125$. b) $8 - 12x + 6x^2 - x^3 = 2^3 - 3.2^2.x + 3.2.x^2 - x^3 = (2-x)^3$

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Kiến thức cơ bản
Bài 6: Viết biểu thức dưới đây dưới dạng một tổng hoặc một hiệu. a) $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ b) $x^3 - \frac{3}{2}x^2y + \frac{3}{4}xy^2 - \frac{1}{8}y^3$ - Sử dụng HĐT đã học nào để giải? Bài 7: Chứng minh đẳng thức sau $(a - b)^3 = -(b - a)^3$ <i>Để chứng minh đẳng thức ta làm như thế nào?</i> a) $a^3 + b^3 = (a + b) \cdot [(a - b)^2 + ab]$ b) $a^3 + b^3 = (a + b)^3 - 3ab(a + b)$ c) $a^3 - b^3 = (a - b)^3 + 3ab(a - b)$	HS suy nghĩ và giải toán Sử dụng hằng đẳng thức lập phương của tổng và hiệu. Ta biến đổi vế trái bằng vế phải. (hoặc VP = VT) HS lên bảng biến đổi	Bài 6: a) $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3 = (2x)^3 + 3 \cdot (2x)^2 \cdot y + 3 \cdot 2x \cdot y^2 + y^3 = (2x + y)^3$ b) $x^3 - \frac{3}{2}x^2y + \frac{3}{4}xy^2 - \frac{1}{8}y^3 = x^3 - 3x^2 \cdot \frac{1}{2}y + 3x \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}y\right)^3 = \left(x - \frac{1}{2}y\right)^3$ Bài 7: a) Ta có: $VP = -(b - a)^3 = -(b^3 - 3b^2a + 3ba^2 - a^3) = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3 = VT$ Vậy đẳng thức trên là đúng. b) $VP = (a + b) \cdot [(a - b)^2 + ab] = (a + b)(a^2 - 2ab + b^2 + ab) = (a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3 = VT$ c) $VP = (a + b)^3 - 3ab(a + b) = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 - 3a^2b - 3ab^2 = a^3 + b^3 = VT$ d) $VP = (a - b)^3 + 3ab(a - b) = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 + 3a^2b - 3ab^2 = a^3 - b^3 = VT$

Dặn dò: Về nhà xem lại bài tập. Học thuộc công thức 7 hằng đẳng thức

BTVN: Tìm giá trị của x thỏa mãn hệ thức;

a, $(2x-1)(x^2-x+1)-2x^3+3x^2=2$ (x=1)

b, $(x+1)(x^2+2x+4)-x^3-3x^2+16=0$ (x=-10/3)

c, $(x+1)(x+2)(x+5)-x^3-8x^2=27$ (x=1)

Ngày soạn: 22/9/2014

Ngày dạy: /10/2014

Buổi 3: TỨ GIÁC - HÌNH THANG – HÌNH THANG CÂN

I/ MỤC TIÊU

KT- Học sinh củng cố kiến thức về tứ giác, hình thang, hình thang cân,

KN – Rèn kỹ năng tính toán, chứng minh hình học, cách nhận biết hình thang, c.m hình thang cân.

TD - Rèn luyện kỹ năng trình bày, tính toán chính xác, cẩn thận.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới.

Tiết 1: Tứ giác – Hình thang – Hình thang cân

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
GV đặt ra các câu hỏi Tứ giác ABCD là gì? Phát biểu tính chất tổng các góc trong 1 tứ giác? Thế nào là hình thang? Thế nào là hình thang cân? Tính chất hình thang cân Dấu hiệu nhận biết hình thang cân GV nhận xét câu trả lời của học sinh	HS trả lời giống định nghĩa, tính chất như sgk.	I/ Lý thuyết 1. Tứ giác – Tổng các góc của một tứ giác bằng 360^0 2. Hình thang. a) Các định nghĩa - K/n hình thang: là tứ giác có hai cạnh đối song song - K/n hình thang cân: là hình thang có hai góc kề 1 đáy bằng nhau. b) T/c hình thang cân: - Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau. - Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau c) Dấu hiệu nhận biết - Hình thang có hai góc kề 1 đáy bằng nhau

Bài 1: Cho hình thang ABCD

đáy AB, DC có $\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ$,
 $\hat{B} = 2\hat{C}$. Tính các góc của hình
 thang.

? Để tính góc A, D ta dựa
 vào yếu tố nào trong gt?
 ? Em tính được góc A cộng
 góc D không, vì sao?

Tương tự hãy tính góc B và
 góc C.

Bài 2: Cho tam giác ABC
 các tia phân giác của góc B
 và góc C cắt nhau tại I. Qua I
 kẻ đường thẳng song song
 với BC cắt các cạnh AB, AC
 ở D và E.

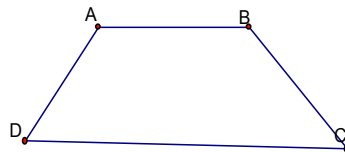
a, Tìm các hình thang trong
 hình vẽ.

b, Chứng minh rằng hình
 thang BDEC có một cạnh
 đáy bằng tổng hai cạnh bên

- Nhắc lại định nghĩa hình
 thang?

? Hãy nêu những hình thang
 có trong hình; vì sao?

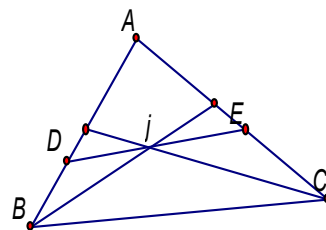
HS lên bảng vẽ hình, ghi
 GT/KL.



$$\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ$$

$\hat{A}; \hat{D}$ là hai góc trong cùng
 phía

$$\hat{A} + \hat{D} = 180^\circ$$



HS lên bảng ghi GT\KL và
 vẽ hình.

HS: Tứ giác có 2 cạnh đối
 song song là hình thang.

HS trả lời: Có 3 hình thang

- Hình thang có hai đường
 chéo bằng nhau

II/ Bài tập

Bài 1:

GT: ABCD, AB // CD,

$$\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ, \hat{B} = 2\hat{C}$$

KL: Tính góc A, B, C, D

Giải:

Ta có:

$$\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ \quad (gt)$$

mà $\hat{A} + \hat{D} = 180^\circ$ vì AB // CD

$$\Rightarrow 2\hat{A} = 200^\circ \Rightarrow \hat{A} = 100^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{D} = 80^\circ$$

Ta có:

$$\hat{B} = 2\hat{C} \quad (gt)$$

mà $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ vì AB // CD

$$\Rightarrow 3\hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{C} = 60^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{B} = 120^\circ$$

Bài 2:

- Tứ giác DECB là hình
 thang vì có DE song song
 với BC.

- Tứ giác DICB là hình thang
 vì DI song song với BC

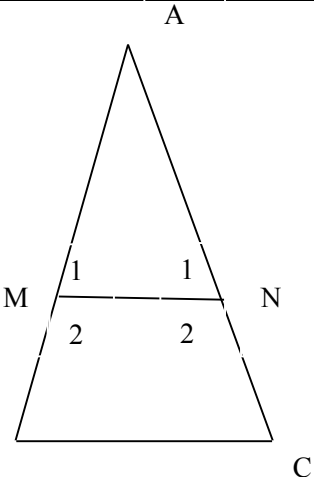
- Tứ giác IECB là hình thang
 vì EI song song với BC

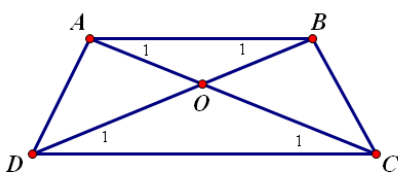
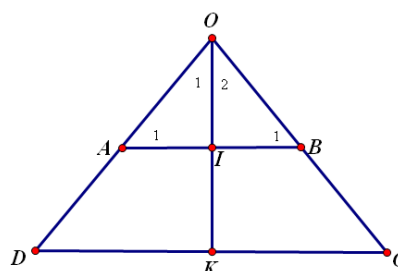
b)

Ta có DE // BC nên

? Dự đoán $BD+EC = ?$ Hãy suy nghĩ chứng minh.	là $DECB, DICB; IECB$ $BD+EC = DE$	$\widehat{DIB} = \widehat{IBC}$ (so le trong) Mà $\widehat{DBI} = \widehat{CBI}$ (do BI là phân giác) Nên $\widehat{DIB} = \widehat{DBI}$ $\Rightarrow$ tam giác BDI cân tại D $\Rightarrow DI = BD$ (1) Chứng minh tương tự ta có $IE = EC$ (2) Từ 1 và 2 ta có $DE = BD + CE$
---	---------------------------------------	--

Tiết 2+3: Các bài toán ôn tập

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Bài 3: Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh AB, AC lấy các điểm M, N sao cho $BM = CN$ a) Tứ giác BMNC là hình gì ? vì sao ? b) Tính các góc của tứ giác BMNC biết rằng $\hat{A} = 40^\circ$ GV cho HS vẽ hình , ghi GT, KL Dự đoán BMNC là hình gì? Hãy chứng minh Hãy chứng minh $MN \parallel BC$ Bài 4: Cho hình thang ABCD có	 HS thực hiện yêu cầu. Dự là hình thang cân	Bài 3: a) $\triangle ABC$ cân tại A $\Rightarrow$ $\hat{B} = \hat{C} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$ mà $AB = AC$; $BM = CN \Rightarrow AM = AN$ $\Rightarrow \triangle AMN$ cân tại A $\Rightarrow \hat{M}_1 = \hat{N}_1 = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$ Suy ra $\hat{B} = \hat{M}_1$ do đó $MN \parallel BC$ Tứ giác BMNC là hình thang, lại có $\hat{B} = \hat{C}$ nên là hình thang cân b) $\hat{B} = \hat{C} = 70^\circ, \hat{M}_1 = \hat{N}_2 = 110^\circ$ Bài 4: Xét $\triangle AOB$ có :

O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. CMR: ABCD là hình thang cân nếu $OA = OB$ GV yêu cầu hs vẽ hình, ghi GT+KL Nêu dấu hiệu nhận biết hình thang cân? Hãy chứng minh $OD = OC$ từ đó chỉ ra hình thang có 2 đường chéo bằng nhau. Bài 5: Cho hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$, $AB < CD$). Gọi O là giao điểm của hai đường thẳng AD và BC. a. CMR: $\triangle OAB$ cân b. Gọi I là trung điểm của AB, K là trung điểm của CD CMR: O, I, K thẳng hàng c) Qua M thuộc AD kẻ đường thẳng $\parallel$ với DC, cắt BC tại N CMR: MNCD là hình thang cân ----- Để chứng minh OAB là tam giác cân ta làm như nào?	HS thực hiện yêu cầu  HS vẽ hình, ghi gt; kl  HS suy nghĩ chứng minh HS lên bảng trình bày	$OA = OB$ (gt) (*) $\Rightarrow \triangle OAB$ cân tại O $\Rightarrow \angle A_1 = \angle B_1$ (1) Mà $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$; $\hat{A}_1 = \hat{C}_1$ (So le trong) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \hat{D}_1 = \hat{C}_1$ $\Rightarrow \triangle ODC$ cân tại O $\Rightarrow$ $OD = OC$ (*) Từ (*) và (**) $\Rightarrow AC = BD$ Mà ABCD là hình thang. Vậy ABCD là hình thang cân. Bài 5: a) Vì ABCD là hình thang cân (gt) $\Rightarrow \hat{D} = \hat{C}$ mà $AB \parallel CD \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{D}$; $\hat{B}_1 = \hat{C}$ (đv) $\Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B}_1$ $\Rightarrow \triangle OAB$ cân tại O b) Do $\hat{D} = \hat{C}$ (CMT) $\Rightarrow \triangle ODC$ cân tại O (1) $\Rightarrow OI \perp AB$ (*) Mà $\triangle OAB$ cân tại O (cmt) $IA = IB$ (gt) $\Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_2$ (tc) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow OK$ là trung trực DC $\Rightarrow OK \perp DC$ (**) Và $AB \parallel CD$ (tc htc) (***) Từ (*), (**), (***) $\Rightarrow I, O, K$ thẳng hàng c) Vì $MN \parallel CD$ (gt) $\Rightarrow MNCD$
--	--	---

		là hình thang, mặt khác do $\widehat{D} = \widehat{C}$ (cmt) vậy MNCD là hình thang cân.
--	--	---

BTVN:1. Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD; AB < DC$) Tia phân giác các góc A và cắt nhau tại E, tia phân giác các góc B và C cắt nhau tại F

a) Tính số đo AEB; BFC

b) AE cắt BF tại P ẻ DC/ CMR: $AD + BC = DC$

c) Với giả thiết câu b, CMR EF nằm trên đường trung bình của hình thang ABCD

2. Cho ΔABC có $BC = 4\text{cm}$, các trung tuyến BD, CE. Gọi M,N theo thứ tự là trung điểm của BE,CD. Gọi giao điểm của B, MN với BD,CE theo thứ tự là P, Q

a) Tính MN

b) CMR: $MP = PQ = QN$

Dặn dò:

Về nhà học thuộc lý thuyết, nắm vững cách chứng minh hình thang cân, các tính chất của hình thang, hình thang cân.

Ngày soạn: 2/10/2014

Ngày dạy: /10/2014

Buổi 4: Phân tích đa thức thành nhân tử.

I. MỤC TIÊU

- Kiến thức: HS biết vận dụng một cách linh hoạt các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử đã học vào việc giải loại toán phân tích đa thức thành nhân tử.
- Kỹ năng: Có kỹ năng phân tích đa thức thành nhân tử.
- Thái độ: Rèn tính cẩn thận khi làm toán, thái độ nghiêm túc trong học tập.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới.

Tiết 7: Phân tích đa thức thành nhân tử - PP đặt nhân tử chung

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
? Thế nào là phân tích đa thức thành nhân tử? ? Nêu các phương pháp PTĐT thành nhân tử? Nội dung cơ bản của phương pháp đặt nhân tử chung là gì? Phương pháp này dựa trên tính chất nào của phép toán về đa thức? Có thể nêu ra một công thức đơn giản cho phương pháp này hay không?	Phân tích một đa thức thành nhân tử là biến đổi đa thức đó thành một tích của những đơn thức và đa thức khác. - Ba phương pháp thường dùng để phân tích đa thức thành nhân tử là: Phương pháp đặt nhân tử chung, phương pháp dùng hằng đẳng thức và phương pháp nhóm nhiều hạng tử. Nếu tất cả các hạng tử của đa thức có một nhân tử chung thì đa thức đó biểu diễn được thành một tích của nhân tử chung đó với một đa thức khác. Phương pháp này dựa trên tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng các đa thức.	I/ Các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử - PP đặt nhân tử chung: $AB + AC = A(B+C)$ - PP dùng hằng đẳng thức (AD 7 hằng đẳng thức đã học) - PP nhóm nhiều hạng tử II/ Bài tập * PP đặt nhân tử chung <u>Bài 1</u> : Phân tích đa thức thành nhân tử a) $3x^2 + 12xy = 3x.x + 3x . 4y$ $= 3x(x + 4y)$ b) $5x(y + 1) - 2(y + 1)$ $= (y + 1)(5x - 2)$

GV ghi đề bài. Yêu cầu hs đọc đề bài và giải toán a) $3x^2 + 12xy$; b) $5x(y + 1) - 2(y + 1)$; c) $14x^2(3y - 2) + 35x(3y - 2) + 28y(2 - 3y)$ <u>Bài 2</u> Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a, $5x - 20y$; b, $5x(x - 1) - 3x(x - 1)$; c, $x(x + y) - 5x - 5y$. <u>Bài 3</u> Tính giá trị của các biểu thức sau: a, $x^2 + xy + x$ tại $x = 77$ và $y = 22$; b, $x(x - y) + y(y - x)$ tại $x = 53$ và $y = 3$; Ta nên làm gì trước khi tính GTBT? <u>Bài 4</u> Chứng minh rằng: $n^2(n + 1) + 2n(n + 1)$ luôn chia hết cho 6 với mọi số nguyên n Hãy phân tích đa thức thành nhân tử Có nhận xét gì về	HS suy nghĩ làm bài 3 hs lên bảng làm bài tập HS suy nghĩ làm bài 3 hs lên bảng làm bài tập HS nhận xét Ta nên phân tích thành nhân tử trước khi thay số. 2 HS lên bảng làm bài HS làm dưới lớp HS suy nghĩ phân tích	c) $14x^2(3y - 2) + 35x(3y - 2) + 28y(2 - 3y)$ $= 14x^2(3y - 2) + 35x(3y - 2) - 28y(3y - 2)$ $= (3y - 2)(14x^2 + 35x - 28y)$. Bài 2: PTĐT thành nhân tử a, $5x - 20y = 5(x - 4y)$ b) $5x(x - 1) - 3x(x - 1) = x(x - 1)(5 - 3) = 2x(x - 1)$ c) $x(x + y) - 5x - 5y = x(x + y) - (5x + 5y) = x(x + y) - 5(x + y) = (x + y)(x - 5)$ Bài 3: a, $x^2 + xy + x = x(x + y + 1) = 77(77 + 22 + 1) = 77 \cdot 100 = 7700$. b, $x(x - y) + y(y - x) = x(x - y) - y(x - y) = (x - y)(x - y) = (x - y)^2$ Thay $x = 53$, $y = 3$ ta có $(x - y)^2 = (53 - 3)^2 = 2500$ Bài 4 Ta có $n^2(n + 1) + 2n(n + 1) = n(n + 1)(n + 2) : 6$ với mọi $n \in \mathbb{Z}$. (Vì đây là tích của 3 số nguyên liên tiếp V)
---	--	---

$n(n+1)(n+2)$ Tích 3stn liên tiếp chia hết cho những số nào?	Là tích của 3 số tự nhiên liên tiếp Chia hết cho 2 và 3.	
---	---	--

Bài tập tự giải:

Bài 1. Phân tích đa thức sau thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung

a, $3x(x-a) + 4a(a-x)$.

b, $2x(x+1) - x - 1$

c, $x^2(y^2+z) + y^3 + yz$

d, $3x^2(x+1) - 5x(x+1)^2 + 4(x+1)$

Tiết 8: Phân tích đa thức thành nhân tử - PP dùng hằng đẳng thức

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Nội dung cơ bản của phương pháp dùng hằng đẳng thức là gì? <u>Bài 1</u> : Phân tích đa thức thành nhân tử a) $x^2 - 4x + 4$ b) $8x^3 + 27y^3$ c) $9x^2 - (x-y)^2$ <u>Bài 2</u> Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a, $9x^2 + 6xy + y^2$; b, $4x^2 - 25$; c, $x^6 - y^6$; d, $(3x+1)^2 - (x+1)^2$	Nếu đa thức là một vế của hằng đẳng thức nào đó thì có thể dùng hằng đẳng thức đó để biểu diễn đa thức này thành một tích các đa thức Hs suy nghĩ làm bài 3hs lên bảng làm bài HS nhận xét HS suy nghĩ đến các hằng đẳng thức đã học và vận dụng giải toán 4hs lên bảng	** Sử dụng phương pháp hằng đẳng thức Bài 1: a) $x^2 - 4x + 4 = (x-2)^2$ b) $8x^3 + 27y^3 = (2x)^3 + (3y)^3$ $= (2x+3y)[(2x)^2 - (2x)(3y) + (3y)^2]$ $= (2x+3y)(4x^2 - 6xy + 9y^2)$ c) $9x^2 - (x-y)^2 = (3x)^2 - (x-y)^2$ $= [3x - (x-y)][3x + (x-y)]$ $= (3x - x + y)(3x + x - y)$ $= (2x+y)(4x-y)$ Bài 2: a, $9x^2 + 6xy + y^2$ $= (3x)^2 + 2 \cdot 3x \cdot y + y^2$ $= (3x+y)^2$

GV lưu ý bài làm của học sinh.	HS nhận xét	$b, 4x^2 - 25$ $= (2x)^2 - 5^2$ $= (2x - 5)(2x + 5).$
<u>Bài 3</u> Tìm x, biết: a, $x^3 - 0,25x = 0$; b, $x^2 - 10x = -25$	HS nhớ lại dạng tìm x:	$c, x^6 - y^6$ $= (x^2)^3 - (y^2)^3$ $= (x^2 - y^2)(x^4 + x^2 y^2 + y^4)$ $= (x + y)(x - y)(x^4 + x^2 y^2 + y^4)$
	A.B = 0	Bài 3:
	HS lên bảng làm bài	$a, x^3 - 0,25x = 0$ $\Leftrightarrow x(x^2 - 0,25) = 0$ $\Leftrightarrow x(x - 0,5)(x + 0,5) = 0$
GV nhắc lại dạng tìm x.	HS rút nhận xét	Hoặc $x = 0$ Hoặc $x - 0,5 = 0 \Leftrightarrow x = 0,5$. Hoặc $x + 0,5 = 0$ $\Leftrightarrow x = -0,5.$
		$b, x^2 - 10x = -25$ $\Leftrightarrow x^2 - 10x + 25 = 0$ $\Leftrightarrow (x - 5)^2 = 0.$ $\Leftrightarrow x = 5.$

Bài tập tự giải:

2. Phân tích đa thức thành nhân tử:

a, $x^2 + x + y^2 + y + 2xy$

b, $-x^2 + 5x + 2xy - 5y - y^2$

c, $x^2 - y^2 + 2x + 1$

d, $x^2 + 2xz - y^2 + 2ty + z^2 - t^2$

Tiết 9: Phân tích đa thức thành nhân tử - PP nhóm hạng tử.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Nội dung của phương pháp nhóm nhiều hạng tử là gì? <u>Bài 1:</u> Phân tích đa thức thành nhân tử a) $x^2 - 2xy + 5x - 10y$; b) $x(2x - 3y) - 6y^2 + 4xy$; c) $8x^3 + 4x^2 - y^3 - y^2$ Có sử dụng được 2 pp đã học để nhóm không? GV gọi 3 hs lên bảng làm bài (đối tượng Tb – k – g) Gv nhận xét bài. Bài 2: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a, $5x - 5y + ax - ay$; b, $a^3 - a^2x - ay + xy$; c, $xy(x + y) + yz(y + z) + xz(x + z) + 2xyz$; GV quan sát hs làm bài,	Nhóm nhiều hạng tử của một đa thức một cách thích hợp để có thể đặt được nhân tử chung hoặc dùng được hằng đẳng thức đáng nhớ . - không sử dụng được Sử dụng pp nhóm hạng tử 3 hs lên bảng làm bài HS nhận xét Tương tự 3 hs lên bảng làm bài	*** PP nhóm hạng tử Bài 1: a) $x^2 - 2xy + 5x - 10y$ $= (x^2 - 2xy) + (5x - 10y)$ $= x(x - 2y) + 5(x - 2y)$ $= (x - 2y)(x + 5)$ b) $x(2x - 3y) - 6y^2 + 4xy$ $= x(2x - 3y) + (4xy - 6y^2)$ $= x(2x - 3y) + 2y(2x - 3y)$ $= (2x - 3y)(x + 2y)$ c) $8x^3 + 4x^2 - y^3 - y^2$ $= (8x^3 - y^3) + (4x^2 - y^2)$ $= (2x)^3 - y^3 + (2x)^2 - y^2$ $= (2x - y)[(2x)^2 + (2x)y + y^2] + (2x - y)(2x + y)$ $= (2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2) + (2x - y)(2x + y)$ $= (2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2 + 2x + y)$ Bài 2: $5x - 5y + ax - ay$ $= (5x - 5y) + (ax - ay)$ $= 5(x - y) + a(x - y)$ $= (x - y)(5 + a)$; b, $a^3 - a^2x - ay + xy$ $= (a^3 - a^2x) - (ay - xy)$ $= a^2(a - x) - y(a - x)$ $= (a - x)(a^2 - 1)$ $= (a - x)(a + 1)(a - 1)$

hướng dẫn hs những chỗ sai, mắc		$ \begin{aligned} & c, xy(x + y) + yz(y + z) + xz(x + z) + 2xyz \\ & = xy(x + y) + xyz + yz(y + z) + xyz + xz(x + z) + xyz \\ & = [xy(x + y) + xyz] \\ & + [yz(y + z) + xyz] \\ & + [xz(x + z) + xyz] \\ & = xy(x + y + z) + yz(x + y + z) + xz(x + y + z) \\ & = (x + y + z)(xy + yz + xz). \end{aligned} $
---------------------------------	--	--

Bài tập tự giải:

Bài 3 . Phân tích đa thức sau thành nhân tử bằng cách nhóm hạng tử:

a, $x^4 - x^3 - x + 1$.

b, $x^2y + xy^2 - x - y$

c, $ax^2 + ay - bx^2 - by$

d, $8xy^3 - 5xyz - 24y^2 + 15z$

Dặn dò: Về nhà xem lại bài tập, làm các bài tập tự giải

Xem thêm phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách phối hợp nhiều phương pháp.

Ngày soạn: 5 /10/2015

Ngày dạy: /10/2015

Buổi 5: Phân tích đa thức thành nhân tử.

I. MỤC TIÊU

- Kiến thức: HS biết vận dụng một cách linh hoạt các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử đã học vào việc giải loại toán phân tích đa thức thành nhân tử.
- Kỹ năng: Có kỹ năng phân tích đa thức thành nhân tử.
- Thái độ: Rèn tính cẩn thận khi làm toán, thái độ nghiêm túc trong học tập.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới.

Tiết 10: Phân tích đa thức thành nhân tử - PP phối hợp nhiều phương pháp.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Khi cần phân tích một đa thức thành nhân tử, chỉ được dùng riêng rẽ từng phương pháp hay có thể dùng phối hợp các phương pháp đó? Bài 1: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ: a) $a^3 - a^2b - ab^2 + b^3$; b) $ab^2c^3 + 64ab^2$; c) $27x^3y - a^3b^3y$ GV quan sát, hướng dẫn hs tìm ra phương pháp nhóm a) Nên làm gì? Nhóm xuất hiện điều gì? b, c tương tự	Có thể và nên dùng phối hợp các phương pháp đã biết HS suy nghĩ pp nhóm thích hợp 3hs lên bảng làm bài Hs làm vào vở và nhận xét Nên nhóm Xuất hiện hằng đẳng thức	Bài 1: a) $a^3 - a^2b - ab^2 + b^3$ $= a^2(a - b) - b^2(a - b)$ $= (a - b)(a^2 - b^2)$ $= (a - b)(a - b)(a + b)$ $= (a - b)^2(a + b)$ b) $ab^2c^3 + 64ab^2$ $= ab^2(c^3 - 64)$ $= ab^2(c^3 + 4^3)$ $= ab^2(c + 4)(c^2 - 4c + 16)$ c) $27x^3y - a^3b^3y$ $= y(27 - a^3b^3)$ $= y([3^3 - (ab)^3])$ $= y(3 - ab)[3^2 + 3(ab) + (ab)^2]$ $= y(3 - ab)(9 + 3ab + a^2b^2).$

Bài 2: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a, $x^3 - x + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 - y$; b, $5x^2 - 10xy + 5y^2 - 20z^2$ a) Em sử dụng phương pháp nào? Có nhận xét gì về phần hệ số? Quen thuộc với hằng đẳng thức nào ko? b) suy nghĩ tương tự tìm lời giải Bài 3: Phân tích đa thức sau thành nhân tử a) $2abc^2 - bcd + 2acd - d^2$ b) $x^3 + 3x^2 - x - 3$ c) $a^2c - a^2d - b^2d + b^2c$ d) $x^2 - y^2 - 2yz - z^2$	HS suy nghĩ và nhìn ra pp nhóm hạng tử để xuất hiện hằng đẳng thức HS suy nghĩ nhóm hạng tử, pp hằng đẳng thức để làm bài. HS suy nghĩ làm bài c) $a^2c - a^2d - b^2d + b^2c$ $= c(a^2 + b^2) - d(a^2 + b^2)$ $= (c - d)(a^2 + b^2)$ $x^2 - y^2 - 2yz - z^2$ $= x^2 - (y^2 + 2yz + z^2)$ d) $= x^2 - (y + z)^2$ $= (x - y - z)(x + y + z)$	Bài 2: a, $x^3 - x + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 - y = (x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3) - (x + y)$ $= (x + y)^3 - (x + y)$ $= (x + y) [(x + y)^2 - 1]$ $= (x + y)(x + y - 1)(x + y + 1)$ b, $5x^2 - 10xy + 5y^2 - 20z^2 = 5(x^2 - 2xy + y^2 - 4z^2)$ $= 5[(x^2 - 2xy + y^2) - 4z^2]$ $= 5[(x - y)^2 - 4z^2]$ $= 5(x - y - 2z)(x - y + 2z)$ Bài 3: $2abc^2 - bcd + 2acd - d^2$ a) $= 2ac(bc + d) - d(bc + d)$ $= (bc + d)(2ac - d)$ $x^3 + 3x^2 - x - 3$ b) $= x(x^2 - 1) + 3(x^2 - 1)$ $= (x + 3)(x - 1)(x + 1)$
---	---	--

Tiết 11: PHƯƠNG PHÁP TÁCH HẠNG TỬ, THÊM BỚT CÙNG MỘT HẠNG TỬ

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Ngoài các pp phân tích đa thức thành nhân tử đã được học ta có thể pt đa thức thành nhân tử bằng pp tách hạng tử, thêm bớt cùng 1 hạng tử. <u>Bài 1</u> : Phân tích thành nhân tử		Bài 1 : a) $2x^2 - 3x + 1$ $= 2x^2 - 2x - x + 1$ $= 2x(x - 1) - (x - 1)$ $= (x - 1)(2x - 1)$

a) $2x^2 - 3x + 1$ b) $y^4 + 64$ gv gợi ý : Phân tích số 3 gv gợi ý thêm một số để $y^4 + 64$ tạo thành hằng đẳng thức. <u>Bài 2 :</u> Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a, $x^2 + 5x - 6$; b, $2x^2 + 3x - 5$ <u>Bài 3</u> Tìm x, biết: a, $5x(x - 1) = x - 1$; b, $2(x + 5) - x^2 - 5x = 0$ Đưa về dạng nào để giải ? GV nhận xét bài của hs	HS dựa vào gợi ý của gv suy nghĩ làm bài. HS dựa vào bài đầu tiên suy nghĩ cách làm Đưa về dạng $A.B = 0$ HS suy nghĩ làm bài PT đa thức thành nhân tử và giải tìm x. 2hs lên bảng HS nhận xét	b) $y^4 + 64$ $= y^4 + 16y^2 + 64 - 16y^2$ $= (y^2 + 8)^2 - (4y)^2$ $= (y^2 + 8 - 4y)(y^2 + 8 + 4y)$ Bài 2 : a, $x^2 + 5x - 6$ $= x^2 - x + 6x - 6$ $= (x^2 - x) + (6x - 6)$ $= x(x - 1) + 6(x - 1)$ $= (x - 1)(x + 6)$ b, $2x^2 + 3x - 5$ $= 2x^2 - 2x + 5x - 5$ $= (2x^2 - 2x) + (5x - 5)$ $= 2x(x - 1) + 5(x - 1)$ $= (x - 1)(2x + 5)$ Bài 3 : a, $5x(x - 1) = x - 1$ $\Leftrightarrow 5x(x - 1) - (x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1)(5x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 1) = 0 \Leftrightarrow x = 1$ Hoặc $(5x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 1/5$. b) Hs tự giải
--	--	--

Tiết 12: Bài tập tổng hợp

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 1 : Giải các phương trình a) $2(x + 3) - x(x + 3) = 0$; b) $x^3 + 27 + (x + 3)(x - 9) = 0$ c) $x^2 + 5x = 6$ GV gợi ý học sinh phân tích thành nhân tử và giải bài toán tìm x dạng A.B = 0	HS vận dụng pp pt đa thức thành nhân tử làm bài c) $x^2 + 5x - 6 = 0$ $x^2 - x + 6x - 6 = 0$ $x(x - 1) + 6(x - 1) = 0$ $(x - 1)(x + 6) = 0$ Do đó $x - 1 = 0$; $x + 6 = 0$ tức là $x = 1$; $x = -6$	a) $2(x + 3) - x(x + 3) = 0$ $(x + 3)(2 - x) = 0$ $(x + 3)(2 - x) = 0$. Do đó $x + 3 = 0$; $2 - x = 0$, tức là $x = -3$; $x = 2$ phương trình có 2 nghiệm $x = 2$; $x = -3$ b) $x^3 + 27 + (x + 3)(x - 9) = 0$ $(x + 3)(x^2 - 3x + 9) + (x + 3)(x - 9) = 0$ $(x + 3)(x^2 - 3x + 9 + x - 9) = 0$ $(x + 3)(x^2 - 2x) = 0$ $x(x + 3)(x - 2) = 0$ Do đó phương trình đã trở thành $x(x + 3)(x - 2) = 0$. Vì vậy $x = 0$; $x + 3 = 0$; $x - 2 = 0$ tức là phương trình có 3 nghiệm: $x = 0$; $x = -3$; $x = 2$ Bài 2: a) $x^2 + 4x - y^2 + 4 = x^2 + 2.x.2 + 2^2 - y^2 = (x + 2)^2 - y^2 = (x + 2 - y)(x + 2 + y)$ b) $3x^2 + 6xy + 3y^2 - 3z^2 = 3[(x^2 + 2xy + y^2) - z^2] = 3[(x + y)^2 - z^2] = 3(x + y + z)(x + y - z)$ c)
Bài 2: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : a) $x^2 + 4x - y^2 + 4$ b) $3x^2 + 6xy + 3y^2 - 3z^2$ c) $x^2 - 2xy + y^2 - z^2 + 2zt - t^2$ d) $x^2(y - z) + y^2(z - x) + z^2(x - y)$	HS suy nghĩ tìm ra pp đã học để làm bài. d) $x^2(y - z) + y^2z - y^2x + z^2x - z^2y = x^2(y - z) + yz(y - z) - x(y^2 - z^2) = (y - z)(x^2 + yz - xy - xz) = (y - z)[x(x - y) - z(x - y)] = (y - z)(x - y)(x - z)$	

		$ \begin{aligned} & x^2 - 2xy + y^2 - z^2 + 2zt - t^2 \\ &= (x^2 - 2xy + y^2) - (z^2 - 2zt + t^2) \\ &= (x - y)^2 - (z - t)^2 \\ &= (x - y + z - t)(x - y - z + t) \end{aligned} $
--	--	---

Dặn dò: Về nhà xem lại bài tập đã chữa

BTVN:

Tìm X

1/ $36x^2 - 49 = 0$

4/ $3x^3 - 27x = 0$

2/ $x^3 - 16x = 0$

5/ $x^2(x+1) + 2x(x+1) = 0$

3/ $(x-1)(x+2) - x - 2 = 0$

6/ $x(2x-3) - 2(3-2x) = 0$

Ngày soạn: 14 /10/2015

Ngày dạy: /10/2015

Buổi 6: LUYỆN TẬP HÌNH BÌNH HÀNH, HÌNH CHỮ NHẬT

I. MỤC TIÊU

- Kiến thức: Ôn tập và củng cố các kiến thức về hình bình hành, hình chữ nhật.
- Kỹ năng: Rèn kỹ năng vận dụng các tính chất của hình bình hành, hình chữ nhật.
- Thái độ: Rèn thái độ cẩn thận khi vẽ hình và chứng minh hình học.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

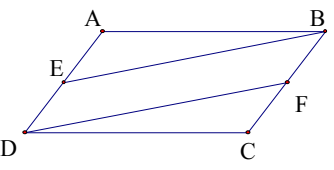
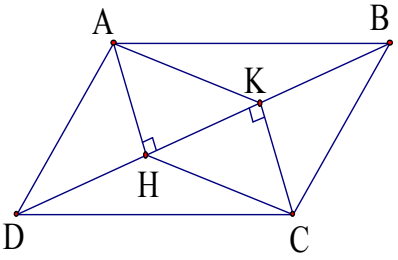
III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới.

Tiết 4: Luyện tập kiến thức hình bình hành.

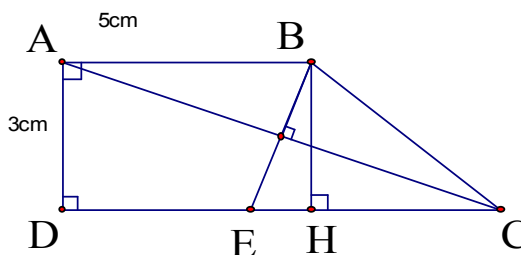
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
? Thế nào là hình bình hành? Tính chất của hình bình hành? ? Dấu hiệu nhận biết hình bình hành? GV vẽ hình bình hành ABCD và ghi dưới dạng ký hiệu dấu hiệu nhận biết. Bài 1: Cho hình bình hành ABCD; E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC. Chứng minh rằng $BE \parallel DF$.	HS trả lời câu hỏi của gv, kiến thức như đã học và sgk Dấu hiệu nhận biết: - Tứ giác có các cặp cạnh đối song song - Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau - Tứ giác có các góc đối bằng nhau - Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường HS ghi GT/KL	I/ Hình bình hành + Khái niệm: + Tính chất: - Hai cạnh đối bằng nhau, hai góc đối bằng nhau - Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường + Dấu hiệu nhận biết: SGK/ ABCD là hình bình hành - $AB \parallel CD; AD \parallel BC$ - $AB \parallel CD; AB = CD$ - $\hat{A} = \hat{D}; \hat{B} = \hat{C}$; - AC cắt BD tạo O và $OA = OC; OB = OD$ II/ Bài tập Bài 1:

? Muốn chứng minh $BE \parallel DF$ ta phải làm gì? Áp dụng dấu hiệu nào để chứng minh? Bài 2: Cho hình bình hành ABCD. Kẻ $AH \perp BD$ tại H, $CK \perp BD$ tại K. Gọi O là trung điểm của HK. a) Chứng minh: $AK \parallel CH$ và $AK = CH$. b) Chứng minh: O là trung điểm của AC và BD. Muốn chứng minh $AK \parallel CH$ và $AK = CH$ ta phải chứng minh điều gì? AKCH là hbh vì sao? Chỉ rõ điều kiện cần? HS lên bảng chứng minh. O là gì của HK?	GT: ABCD là hình bình hành $AE = ED, BF = FC$ KL: $BE \parallel DF$ - Phải chỉ ra DEBF là hình bình hành Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau HS lên bảng chứng minh. HS ghi GT/KL và vẽ hình/ GT: ABCD là hình bình hành $AH \perp BD, CK \perp BD,$ $OH = OK$ KL: a) AHCK là hình bình hành b) O là trung điểm của AC và BD. - Cần cm AKCH là hình bình hành - Cần cm $AH \parallel CK$ và $AH = CK$ $AH \parallel CK$ vì cùng vuông góc AB $AH = CK$ vì xét tam giác AHD và tam giác CKB bằng nhau HS lên bảng chứng minh - O là trung điểm	 <i>Chứng minh:</i> Vì E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC (gt) $\Rightarrow DE = \frac{1}{2} AD$ và $BF = \frac{1}{2} BC$ Mà ABCD là hình bình hành (gt) $\Rightarrow AD \parallel BC$ và $AD = BC$ $\Rightarrow DE \parallel BF$ và $DE = BF$ $\Rightarrow BFDE$ là hình bình hành $\Rightarrow BE \parallel DF$ Bài 2  a) Vì $AH \perp BD$ và $CK \perp BD$ (gt) $\Rightarrow AH \parallel CK$ * Vì ABCD là hình bình hành (gt) $\Rightarrow AD \parallel BC$ và $AD = BC$ $\Rightarrow \widehat{ADH} = \widehat{CBK}$ (so le trong) Xét $\triangle HAD$ và $\triangle KBC$ Có: $\widehat{AHD} = \widehat{CKB} = 90^\circ$. $AD = BC$ (c/m trên) $\widehat{ADH} = \widehat{CBK}$ $\Rightarrow \triangle HAD = \triangle KBC$ (cạnh huyền - góc nhọn) $\Rightarrow AH = CK$ (2 cạnh tương ứng) Mà $AH \parallel CK$ (c/m trên) $\Rightarrow AHCK$ là hình bình hành. $\Rightarrow AK \parallel CH$ và $AK = CH$.
---	--	---

Vậy O là gì của AC? AC là đường chéo của những hình bình hành nào?	O là trung điểm của AC của hbh AKCH AC là đường chéo của hbh ABCD vậy O cũng là trung điểm của BD	b) Vì AHCK là hình bình hành (c/m trên) $\Rightarrow$ AC và HK cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường, mà O là trung điểm của HK (gt) $\Rightarrow$ O là trung điểm của AC. Vì ABCD là hình bình hành (gt) $\Rightarrow$ AC và BD cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Vì O là trung điểm của AC (c/m trên) $\Rightarrow$ O là trung điểm của BD.
---	--	---

Tiết 5: Luyện tập kiến thức hình chữ nhật

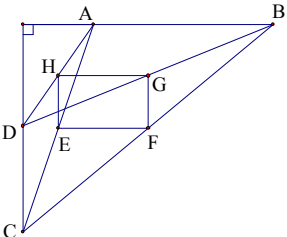
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
? Thế nào là hình chữ nhật? Tính chất của hình chữ nhật? ? Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật? GV vẽ hình bình hành ABCD và ghi dưới dạng ký hiệu dấu hiệu nhận biết. Bài 3: Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$, $AB = 5\text{cm}$, $CD = 9\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$. a) Tính độ dài BC. b) Chứng minh rằng CA là tia phân giác của góc C. c) Kẻ $BE \perp AC$ và cắt CD tại E. Chứng minh rằng B đối xứng với E qua AC. Nêu cách tính BC?	HS trả lời câu hỏi của gv, kiến thức như đã học và sgk Dấu hiệu nhận biết: - Tứ giác có 3 góc vuông - Hình bình hành có 1 góc vuông - Hình thang cân có 1 góc vuông. - HBH có hai đường chéo bằng nhau - .. HS ghi GT/KL Kẻ BH vuông góc DC để	I/ Hình bình hành + Khái niệm: + Tính chất: Bao gồm tính chất của hbh và hình thang cân - Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường + Dấu hiệu nhận biết: SGK/ II/ Bài tập Bài 3: a) Kẻ $BH \perp CD$ tại H $\Rightarrow \widehat{BHD} = 90^\circ$ mà $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$



Dựa vào $AB \parallel CD$ và đường AC. Hãy chỉ ra các góc so le trong và kết hợp với mối quan hệ giữa AB và BC để chứng minh câu b) Dựa vào định nghĩa đối xứng điểm để chỉ ra B đối xứng với E qua AC	tính BC theo pitago vào tam giác vuông BHC HS suy nghĩ: tam giác bằng nhau suy ra góc đáy bằng nhau, kết hợp song song suy ra so le trong để chỉ ra góc cần chứng minh bằng nhau. - HS chỉ ra AC là đường trung trực của BE suy ra điều cần chứng minh.	$\Rightarrow ABHD$ là hình chữ nhật $\Rightarrow DH = AB$ và $BH = AD$ $\Rightarrow DH = 5\text{cm}$ và $BH = 3\text{cm}$ Mà $HC = CD - DH$ $\Rightarrow HC = 9 - 5 = 4\text{ (cm)}$ Áp dụng định lý Pytago trong $\triangle BHC$ vuông tại H $\Rightarrow BC^2 = BH^2 + HC^2$ $= 3^2 + 4^2$ $= 9 + 16 = 25 = 5^2$. $\Rightarrow BC = 5\text{cm}$ b) Vì $BC = 5\text{cm}$ (c/m trên) và $AB = 5\text{cm}$ (gt) $\Rightarrow AB = BC$ $\Rightarrow \triangle ABC$ cân tại B $\Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{BCA}$ (1) Vì $ABHC$ là hình chữ nhật (c/m trên) $\Rightarrow AB \parallel DH$ $\Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{DCA}$ (so le trong) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \widehat{BCA} = \widehat{DCA}$ $\Rightarrow CA$ là tia phân giác của góc C. c) Vì $BE \perp AC$ (gt) mà CA là tia phân giác của góc C (c/m trên) $\Rightarrow \triangle CBE$ có CA là phân giác đồng thời là đường cao $\Rightarrow \triangle CBE$ cân tại C $\Rightarrow CA$ đồng thời là đường trung trực của BE $\Rightarrow B$ đối xứng với E qua AC.
---	--	---

Tiết 6: Luyện tập

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 4: Cho tứ giác $ABCD$ có $AB \perp CD$. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AC, BC, BD, AD . Chứng minh rằng	HS ghi GT/KL và vẽ hình	Bài 4: Vì E, F lần lượt là trung điểm của AC và BC (gt) $\Rightarrow EF$ là đường trung bình của

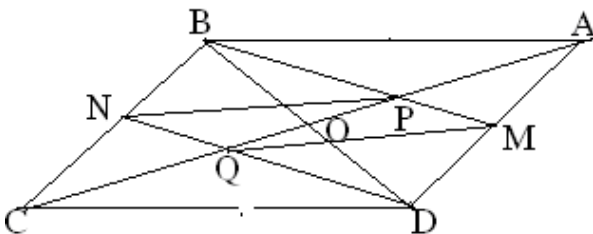
EFGH là hình chữ nhật. GV hướng dẫn hs cách vẽ AB và CD vuông góc trước. Để chứng minh EFGH là hcn ta cần chứng minh theo thứ tự gì? Hãy nêu cách cm tứ giác EFGH là hbh? Hãy chứng minh hbh EFGH có 1 góc vuông dựa vào giả thiết ban đầu là AB vuông góc với CD.	 Cần chứng minh là hbh sau đó chỉ ra là hcn. Dựa vào đường trung bình của tam giác chỉ ra các cặp cạnh đối song song và bằng nhau. HS chỉ ra AB vuông CD mà HE // CD nên AB vuông HE. HE vuông AB và AB// HG nên HE vuông HG Suy ra điều cần chứng minh HS lên bảng chứng minh.	$\triangle ABC$ $\Rightarrow EF \parallel AB$ và $EF = \frac{1}{2} AB$ (1) Chứng minh tương tự: $\Rightarrow GH \parallel AB$ và $GH = \frac{1}{2} AB$ (2) Và $HE \parallel CD$ Từ (1), (2) $\Rightarrow EF \parallel GH$ và $EF = GH$ $\Rightarrow EFGH$ là hình bình hành (3) Vì $AB \perp CD$ (gt) mà $HE \parallel CD$ (c/m trên) $\Rightarrow AB \perp HE$ mà $EF \parallel AB$ (c/m trên) $\Rightarrow HE \perp EF$ (4) Từ (3), (4) $\Rightarrow EFGH$ là hình chữ nhật.
---	--	--

Bài tập về nhà:

Cho hình bình hành ABCD M, N là trung điểm của AD, BC. Đường chéo AC cắt BM ở P và cắt DN ở Q. Chứng minh $AP = PQ = QC$.

Chứng minh MPNQ là hình bình hành

Hình bình hành ABCD phải thỏa mãn điều kiện gì để MPNQ là hình chữ nhật?



Dặn dò: Về nhà xem các bài tập đã chữa. Học thuộc định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết

Ngày soạn: 14 /10/2014

Ngày dạy: 22 /10/2014

Buổi 7: ÔN TẬP CHỮA MỘT SỐ ĐỀ KIỂM TRA 8 TUẦN KỲ I

ĐỀ SỬU TÂM CỦA CÁC TRƯỜNG TRÊN INTERNET

I. MỤC TIÊU

- Kiến thức: Ôn tập và củng cố các kiến thức đại số, hình học đã học 8 tuần kỳ I
- Kỹ năng: HS nhận dạng toán, biết giải các dạng toán.
- Thái độ: Rèn thái độ cẩn thận khi vẽ hình và chứng minh hình học.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ.

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:
2. Bài mới.

Tiết 13: Chữa đề kiểm tra – Đề 1

Bài 1. (2 điểm): Tính

- a) $(x + y)^2$
- b) $(2x - y)^3$

Bài 2. (2 điểm): Phân tích đa thức sau thành nhân tử

- a) $4x^2 - 4xy$
- b) $x^2 + 2x + 1 - y^2$

Bài 3. (1,5 điểm): Cho biểu thức $P = (x + 1)^3 + (x + 1)(6 - x^2) - 12$

- a) Thu gọn P
- b) Tính giá trị của P khi $x = \frac{-1}{2}$
- c) Tìm x để P nhận giá trị bằng 0

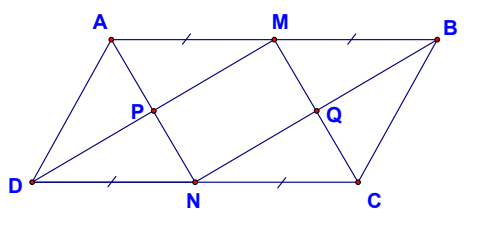
Bài 4. (3 điểm): Cho hình bình hành ABCD có cạnh $AD = a$ và $AB = 2a$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD.

- a) Tam giác ADN cân.
- b) AN là phân giác của góc BAD.
- c) Chứng minh rằng: $MD \parallel NB$

Bài 5. (1,5 điểm):

Giá trị biểu thức $2009^2 - 2018.2009 + 1009^2$ là một số có bao nhiêu chữ số 0 ?

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
Bài 1: Tính a) $(x + y)^2$ b) $(2x - y)^3$	2 hs lên bảng triển khai hằng đẳng thức	Bài 1: a, $(x + y)^2 = \dots = x^2 + 2xy + y^2$ b, $(2x - y)^3 = \dots = 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$
Bài 2: Sử dụng pp nào để phân tích đa thức thành nhân tử?	a) Nhân tử chung b) nhóm hạng tử sao đó sử dụng pp hằng đẳng thức HS lên bảng làm bài	Bài 2: a) $4x^2 - 4xy = 4x(x - y)$ b) $x^2 + 2x + 1 - y^2 = (x^2 + 2x + 1) - y^2 = [(x + 1)^2 - y^2] = (x + y + 1)(x + y - 1)$
Bài 3: Muốn tính gtbđ ta làm như nào?	HS sử dụng pp nhân đa thức với đa thức và thực hiện rút gọn đa thức P - Ta thay các giá trị của biến vào biểu thức và thực hiện phép tính.	Bài 3: $P = x^3 + 3x^2 + 3x + 1 + 6x - x^3 + 6 - x^2 - 12 = \dots = 2x^2 + 9x - 5$ b) Tại giá trị $x = \frac{-1}{2}$, giá trị của P là: $P = 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 + 9 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right) - 5 = 2 \cdot \frac{1}{4} + \frac{-9}{2} - 5 = \dots = -9.$
Tìm x để P nhận giá trị bằng 0 ta làm như nào? Hãy giải $P = 0$	Ta cho $P = 0$ và giải như bài tìm x $P = \dots = (x + 5)(2x - 1)$ $P = 0$ nên $x = -5$ hoặc $x = \frac{1}{2}$	Vậy $P = -9$ tại $x = \frac{-1}{2}$ c) $P = \dots = (x + 5)(2x - 1)$ $P = 0$ khi $x = -5$ hoặc $x = \frac{1}{2}$
Bài 5: $2009^2 - 2018 \cdot 2009 + 1009^2$ Có thể thu gọn được không?	HS: Có – là hằng đẳng thức $= 1000^2$ Vậy biểu thức trên có 6 số 0	Bài 5: $2009^2 - 2018 \cdot 2009 + 1009^2 = (2009 - 1009)^2 = 1000^2 = 1\,000\,000$
Bài 4: GV yêu cầu hs lên bảng vẽ hình, ghi GT/KL	HS thực hiện yêu cầu	Bài 4: Hướng dẫn

M và N lần lượt là trung điểm của AB và CD ta có điều gì?	 Có $DN = NC = AM = MB = a$ HS lên bảng lần lượt giải toán	a) Chỉ ra $AD = AN (= a) \Rightarrow \triangle ADN$ cân tại A. b) Chỉ ra $\widehat{BAN} = \widehat{DAN} (= \widehat{AND}) \Rightarrow AN$ là phân giác $\widehat{BAD}$ c) Chỉ ra được BMDN là hình bình $\Rightarrow MD \parallel NB$ (đpcm)
--	---	---

Tiết 14: Đề 2:

Câu 1: Phân tích đa thức sau thành nhân tử.

- a) $a^2 - ab - 9(a - b)$
- b) $ba^2 - 16b$
- c) $x^2 + 5x + 4$
- d) $2x^2 + 9x - 35$
- e) $x^3 + x - 2x^2$

Câu 2: Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức

$$A = (x - y)(x^2 + xy + y^2) + 2y^3 \quad \text{tại } x = \frac{2}{3} \text{ và } y = \frac{1}{3}$$

Câu 3: Chứng minh rằng: $(5x - 3y + 4z)(5x - 3y - 4z) = (3x - 5y)^2$ nếu $x^2 = y^2 + z^2$

Câu 4: Cho tam giác ABC vuông tại A có $\widehat{ABC} = 60^\circ$, kẻ tia Ax // BC. Trên tia Ax lấy điểm D sao cho $AD = DC$. Gọi E là trung điểm của BC

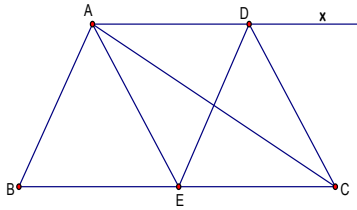
- a. Tính góc BCD
- b. Chứng minh tứ giác ABCD là hình thang cân
- c. Chứng minh tứ giác ADEB là hình bình hành

Câu 5: a) Tìm x để biểu thức sau có giá trị nhỏ nhất: $x^2 + x + 1$

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
GV yêu cầu hs lên bảng thực hiện - a) Nhân tử chung + Hằng đẳng thức b) Tách hạng tử	HS làm bài	Bài 1: a) $x^3 + x - 2x^2$ $= x(x^2 + 1 - 2x)$ $= x(x - 1)^2$ b) $x^2 + 5x + 4$ $= (x^2 + x) + (4x + 4)$ $= x(x + 1) + 4(x + 1)$ $= (x + 1)(x + 4)$

c) Tách hạng tử d) Tách hạng tử Bài 2: Yêu cầu hs tính gt của biểu thức - Có thể áp dụng hằng đẳng thức nào để giải toán không? Bài 3: Bài toán có thể áp dụng hằng đẳng thức để giải không? $x^2 = y^2 + z^2$ Ta có thể thay z bằng x và y được không? Nếu thay thì ta thay như nào? Bài 5: Hãy phân tích biểu thức đã cho thành dạng $A^2 + B$	HS suy nghĩ theo gợi ý của giáo viên - Có, áp dụng $A^3 - B^3$ - Có, áp dụng $A^2 - B^2$ - HS lên giải toán Thay được, thay $z^2 = x^2 - y^2$ HS suy nghĩ thực hiện	c) $2x^2 + 9x - 35$ $= 2x^2 + 14x - 5x - 35$ $= (2x^2 + 14x) - (5x + 35)$ $= 2x(x + 7) - 5(x + 7)$ $= (2x - 5)(x + 7)$ d) $12 + x - 6x^2$ $= 12 - 8x + 9x - 6x^2$ $= (12 - 8x) + (9x - 6x^2)$ $= 4(3 - 2x) + 3x(3 - 2x)$ $= (4 + 3x)(3 - 2x)$ Bài 2: $(x - y)(x^2 + xy + y^2) + 2y^3$ $= x^3 - y^3 + 2y^3 = x^3 + y^3 \quad (1)$ Thế $x = \frac{2}{3}$ và $y = \frac{1}{3}$ vào (1) ta được kết quả $\frac{9}{9} = 1$ Bài 3: $(5x - 3y + 4z)(5x - 3y - 4z)$ $= (5x - 3y)^2 - 16z^2$ $= 25x^2 - 30xy + 9y^2 - 16z^2 \quad (*)$ Vì $x^2 = y^2 + z^2 \Rightarrow z^2 = x^2 - y^2$ nên $(*) = 25x^2 - 30xy + 9y^2 - 16(x^2 - y^2)$ $= (3x - 5y)^2$ Bài 5: Tìm x để biểu thức sau có giá trị nhỏ nhất : $x^2 + x + 1$ Ta có : $x^2 + x + 1$ $= (x + \frac{1}{2})^2 + \frac{3}{4} \geq \frac{3}{4}$ Giá trị nhỏ nhất là $\frac{3}{4}$ khi $(x + \frac{1}{2})^2 = 0$ Tức $x = -\frac{1}{2}$
--	---	--

Tiết 15: Chữa các đề kiểm tra

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Yêu cầu hs ghi gt/kl và vẽ hình	HS thực hiện yêu cầu của gv	
	 Vẽ hình, ghi gt – kl - cm trong 1 tam giác có hai cạnh bằng nhau hoặc 2 góc bằng nhau. - Chỉ ra hình thang, có 2 góc kề 1 đáy bằng nhau HS nhắc lại các dấu hiệu Sử dụng dấu hiệu hai cạnh đối song song và bằng nhau để giải bài tập trên	a) Ta có $\angle ACB = 30^\circ$; $AD \parallel BC$ $\Rightarrow \angle CAD = \angle ACB = 30^\circ$ (so le trong) Mà $\triangle ADC$ cân tại D $\widehat{ACD} = \widehat{CAD} = \widehat{ACB} = 30^\circ$ $\Rightarrow \widehat{BCD} = \widehat{ACB} + \widehat{ACD} = 60^\circ$ b) ABCD có $AD \parallel BC$ (gt) $\Rightarrow$ ABCD là hình thang mà $\widehat{ABC} = \widehat{DCB} (= 60^\circ)$ $\Rightarrow$ ABCD là hình thang cân $\Rightarrow AB = CD$ c) ta có $\triangle ABC$ vuông tại A $\Rightarrow AE = BE = EC$ (T/c đường trung tuyến) $\triangle ABE$ cân tại E và $B = 60^\circ$ $\Rightarrow \triangle ABE$ là tam giác đều $\Rightarrow BE = AB = DC = AD$ (1) Mặt khác $AD \parallel BE$ (gt) (2) Từ (1), (2) ta có $ADEB$ là hình bình hành

Đề bài về nhà:

Câu 1:(2 điểm)

- a/ Làm tính nhân: $5x.(6x^2 - x + 3)$
b/ Tính nhanh: $85.12,7 + 15.12,7$

Câu 2: (2 điểm)

- a/ Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $xy - x^2 + x - y$
b/Tìm a để đa thức $x^4 - 3x^3 - 6x + a$ chia hết cho đa thức $x^2 - 3x - 2$

Câu 3: (3 điểm)

Cho tam giác ABC ($AB < AC$), đường cao AH. Gọi D, E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC.

- a) Chứng minh rằng tứ giác BDEF là hình bình hành .
b) Chứng minh tứ giác EFHD là hình thang cân.
c) Biết số đo góc B = 60^0 . Hãy tính các góc của tứ giác EFHD.

Dẫn dò: Về nhà nghiên cứu các dạng đề đã chữa, làm các dạng bài tập trong SBT - SGK

Ngày soạn: /10/2014

Ngày dạy: /10/2014

Buổi 8: Tiết 16-17-18 ÔN TẬP PHÉP CHIA ĐA THỨC

I/ MỤC TIÊU

KT- Học sinh biết chia đơn thức cho đơn thức, chia đa thức cho đơn thức, chia đa thức cho đa thức.

KN - Học sinh biết cách th

TD - Rèn luyện kỹ năng trình bày, tính toán chính xác, cẩn thận

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 16 – Chia đa thức cho đơn thức.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
GV hướng dẫn học sinh quy tắc chia đơn thức cho đơn thức	HS lắng nghe, ghi chép	1. Chia đơn thức cho đơn thức Quy tắc : Muốn chia đơn thức A cho đơn thức B ta làm như sau : -Chia hệ số của đơn thức A cho hệ số của đơn thức B. -Chia từng biến của đơn thức A cho biến cùng tên với nó trong đơn thức B. -Nhân các kết quả tìm được với nhau. ▪ $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}, m \geq n$. ▪ $a \neq 0 : a^0 = 1$. ▪ $(-1)^{2n} = 1, (-1)^{2n+1} = -1$
Bài 1:		Bài 1:

Tính giá trị của biểu thức $P = \frac{A}{B}$ biết a) $A = 12x^3yz^2$; $B = 15xyz$ với $x = \frac{1}{2}$; $y = -5$; $z = \frac{2}{3}$. b) $A = 6(x+y)^2a^2y$; $B = 18(x+y)ay$ với $a = \frac{1}{4}$; $x = 3$; $y = -\frac{2}{3}$. c) $A = 5x^3y(a-b)^2$; $B = -10x^2y(b-a)$ với $a = \frac{1}{3}$; $b = -\frac{2}{3}$; $x = -1$. GV nhận xét bài làm của học sinh. Nêu cách chia đa thức cho đơn thức? (trong trường hợp mọi số hạng của đa thức bị chia chia hết cho đơn thức chia) Bài 2: Thực hiện phép tính a) $A = (8x^4y^2 - 2x^3y^3 + 4x^2y^2) : 2x^2y^2$ b) $B = \left(x^3y^2 - \frac{1}{2}x^2y^3 + \frac{2}{3}xy^2\right) : \frac{3}{4}xy^2$ c)	HS lên bảng thực hiện chia rồi thay số. HS làm bài HS nhận xét Ta chia từng hạng tử của đa thức bị chia cho đa thức chia. 3 HS lên bảng thực hiện phép chia HS dưới lớp làm vào	a) Ta có $P = \frac{A}{B} = \frac{12x^3yz^2}{15xyz} = \frac{4x^2z}{5}$; với $x = \frac{1}{2}$; $z = \frac{2}{3}$ thì $P = \frac{4x^2z}{5} = \frac{4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \frac{2}{3}}{5} = \frac{2}{15}$. b) Ta có $P = \frac{A}{B} = \frac{6(x+y)^2a^2y}{18(x+y)ay} = \frac{(x+y)a}{3}$; với $a = \frac{1}{4}$; $x = 3$; $y = -\frac{2}{3}$ thì $P = \frac{(x+y)a}{3} = \frac{\left(3 - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{1}{4}}{3} = \frac{7}{36}$. c) $P = \frac{A}{B} = \frac{5x^3y(a-b)^2}{-10x^2y(b-a)} = \frac{x(a-b)}{2}$ với $a = \frac{1}{3}$; $b = -\frac{2}{3}$; $x = -1$ thì $P = \frac{-1 \cdot \left(\frac{1}{3} - \left(-\frac{2}{3}\right)\right)}{2} = -\frac{1}{2}$. 2. Chia đa thức cho đơn thức, đa thức Quy tắc : Muốn chia đa thức A cho đơn thức B ta chia mỗi hạng tử của đa thức A cho đơn thức B, rồi cộng các kết quả với nhau. $\frac{A+B+C}{D} = \frac{A}{D} + \frac{B}{D} + \frac{C}{D}$ Bài 2: a)
--	---	--

$C = (8x^4y^2 - 2x^3y^3) : 2x^2y^2$ $- \left(3\frac{3}{2}x^2y^4 - 3xy^5 \right) : \frac{1}{3}xy^3$ GV nhận xét bài làm của học sinh	vở HS quan sát bạn làm bài, nhận xét sửa sai	$A = (8x^4y^2 - 2x^3y^3 + 4x^2y^2) : 2x^2y^2$ $= \frac{8x^4y^2 - 2x^3y^3 + 4x^2y^2}{2x^2y^2}$ $= \frac{8x^4y^2}{2x^2y^2} - \frac{2x^3y^3}{2x^2y^2} + \frac{4x^2y^2}{2x^2y^2}$ $= 4x^2 + xy + 2.$ b) $B = \left(x^3y^2 - \frac{1}{2}x^2y^3 + \frac{2}{3}xy^2 \right) : \frac{3}{4}xy^2$ $= \frac{x^3y^2 - \frac{1}{2}x^2y^3 + \frac{2}{3}xy^2}{\frac{3}{4}xy^2}$ $= \frac{3}{4}x^2 - \frac{2}{3}xy + \frac{8}{9}$ c) $C = (8x^4y^2 - 2x^3y^3) : 2x^2y^2$ $- \left(3\frac{3}{2}x^2y^4 - 3xy^5 \right) : \frac{1}{3}xy^3$ $= 4x^2 - xy - \frac{27}{2}xy + y^2$
---	--	---

Tiết 17: Chia đa thức cho đa thức

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3: Thực hiện phép tính a) $A = (2x^2 - x - 3) : (2x - 3)$ b) $B = (x^3 - x - 6) : (x^2 + 2x + 3)$ c) $C = (2x^4 + x^3 - 5x^2 - 3x - 3) : (x^2 - 3)$ GV yêu cầu học sinh nhận xét	3 HS lên bảng đặt phép chia như đã học và thực hiện phép tính $B = (x^3 - x - 6) : (x^2 + 2x + 3)$ $\begin{array}{r} x^3 - x - 6 \quad x^2 + 2x + 3 \\ \underline{x^3 + 2x^2 + 3x \quad -2} \\ -2x^2 - 4x - 6 \\ \underline{-2x^2 - 4x - 6} \\ 0 \end{array}$	Bài 3: $A = (2x^2 - x - 3) : (2x - 3)$ $\begin{array}{r} 2x^2 - x - 3 \quad 2x - 3 \\ \underline{2x^2 - 3x \quad x + 1} \\ 2x - 3 \\ \underline{2x - 3} \\ 0 \end{array}$ VẬY

a) $f(x) = 19x^2 - 11x^3 + 9 - 20x + 2x^4$ và $g(x) = 1 + x^2 - 4x$

$$\begin{array}{r|l} 2x^4 - 11x^3 + 19x^2 - 20x + 9 & x^2 - 4x + 1 \\ \hline 2x^4 - 8x^3 + 2x^2 & 2x^2 - 3x + 5 \\ \hline -3x^3 + 17x^2 - 20x + 9 & \\ -3x^3 + 12x^2 - 3x & \\ \hline 5x^2 - 17x + 9 & \\ 5x^2 - 20x + 5 & \\ \hline 3x + 4 & \end{array}$$

Đã thực thương $h(x) = 2x^2 - 3x + 5$; đã thực dư $r(x) = 3x + 4$.

b) $f(x) = 8 + 2x - x^2 - x^3$ và $g(x) = x^2 + 3x + 4$

$$\begin{array}{r|l} -x^3 - x^2 + 2x + 8 & x^2 + 3x + 4 \\ \hline -x^3 - 3x^2 - 4x & -x + 2 \\ \hline 2x^2 + 6x + 8 & \\ 2x^2 + 6x + 8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Đã thực thương $h(x) = 2 - x$; đã thực dư $r(x) \equiv 0$.

c) $f(x) = x^4 + 9x - 2x^2 + 10$ và $g(x) = 5 - 3x + x^2$.

$$\begin{array}{r|l} x^4 - 2x^2 + 9x + 10 & x^2 - 3x + 5 \\ \hline x^4 - 3x^3 + 5x^2 & x^2 + 3x + 2 \\ \hline 3x^3 - 7x^2 + 9x + 10 & \\ 3x^3 - 9x^2 + 15x & \\ \hline 2x^2 - 6x + 10 & \\ 2x^2 - 6x + 10 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Đã thực thương $h(x) = 2x^2 + 3x + 2$; đã thực dư $r(x) \equiv 0$.

Tiết 18: Chia đa thức cho đa thức.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 5: Tìm m để đa thức $f(x)$ chia hết cho đa thức $g(x)$ a) $f(x) = x^3 + x^2 - x + m$ và $g(x) = (x+1)^2$ GV: Khi nào ta nói đa thức $f(x)$ chia hết cho đa thức $g(x)$	Đa thức $f(x)$ gọi là chia hết cho đa thức $g(x)$ khi dư $r(x) = 0$	Bài 4: a) $f(x) = x^3 + x^2 - x + m$ $= (x+1)^2(x-1) + m + 1$ muốn $f(x) : g(x)$ thì

Bài 5: Tìm các giá trị nguyên của n để đa thức $f(n)$ chia hết cho đa thức $g(n)$ $f(n) = 2n^2 - n + 2$ và $g(n) = 2n + 1$ Ngoài dư $r(x) = 0$ thì để $f(x)$ chia hết cho $r(x)$ thì đa thức thương cũng sẽ là ước của dư $r(x)$. Vận dụng hãy làm bài tập 5. GV hướng dẫn hs làm bài.	HS lên bảng thực hiện phép chia và tính với $r(x) = 0$. HS đem chia hai đa thức tìm thương và dư	$m + 1 = 0$ $\Leftrightarrow m = -1$: Vậy $m = -1$ thì $f(x) : g(x)$. Bài 5: Ta có $f(n) = 2n^2 - n + 2$ và $g(n) = 2n + 1 \Rightarrow$ $\frac{f(n)}{g(n)} = \frac{2n^2 - n + 2}{2n + 1}$ $= n - 1 + \frac{3}{2n + 1}$ $f(n) : g(n) \Leftrightarrow 3 : (2n + 1)$ $\Leftrightarrow 2n + 1 = \pm 1; \pm 3$. ▪ $2n + 1 = 1 \Leftrightarrow n = 0$; ▪ $2n + 1 = -1 \Leftrightarrow n = -1$; ▪ $2n + 1 = 3 \Leftrightarrow n = 1$; ▪ $2n + 1 = -3 \Leftrightarrow n = -2$.
--	---	--

Dặn dò: Về nhà nghiên cứu bài tập đã chữa
 BTVN:

Bài 1 : Tìm m để đa thức $f(x)$ chia hết cho đa thức $g(x)$

a) $f(x) = x^3 + x^2 - x + m + 2$ và $g(x) = x^2 - x + 1$.

b) $f(x) = x^4 - x^3 + 6x^2 - x + m$ và $g(x) = x^2 - x + 5$.

Bài 2 : Tìm các giá trị nguyên của n để đa thức $f(n)$ chia hết cho đa thức $g(n)$

$$f(n) = 2n^2 + n + 5 \text{ và } g(n) = 2n - 1$$

Ngày soạn: 29/10/2014

Ngày dạy: /11/2014

Buổi 9: Tiết 7-8-9 ÔN TẬP HÌNH THOI – HÌNH VUÔNG

I/ MỤC TIÊU

KT- Học sinh biết định nghĩa, tính chất và dấu hiệu chứng minh các hình là hình thoi, h.v

KN - Học sinh biết cách vận dụng các dấu hiệu để chứng minh

TD - Rèn luyện kỹ năng trình bày, tính toán chính xác, cẩn thận

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phần, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 7: Hình thoi

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
1. Nhắc lại các dấu hiệu nhận biết hình thoi, hình vuông. 2. Bài tập Bài 1: Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh rằng EFGH là hình thoi. Tứ giác là hình thoi khi nào? HCN có tính chất gì để sử dụng trong bài toán này? Trung điểm của các cạnh em nghĩ đến điều gì? Hãy chứng minh	Hs nhắc lại như sgk HS vẽ hình, ghi GT/KL GT: ABCD là chữ nhật E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA KL: EFGH là hình thoi. - Khi có 4 cạnh bằng nhau - Hai đường chéo bằng nhau - Bằng nhau, đường trung bình trong tam giác, hình thang HS chứng minh	<i>Chứng minh:</i> Vì E, F là trung điểm của AB, BC (gt) $\Rightarrow EF$ là đường trung bình của ΔABC $\Rightarrow EF = \frac{1}{2} AC$ Chứng minh tương tự: $\Rightarrow GH = \frac{1}{2} AC, HE = \frac{1}{2} BD, FG = \frac{1}{2} BD$ Mà ABCD là hình chữ nhật (gt) $\Rightarrow AC = BD$ $\Rightarrow EF = FG = GH = HE$ $\Rightarrow EFGH$ là hình thoi. Bài 2:

Bài 2: Cho hình thoi ABCD. E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh rằng EFGH là hình chữ nhật Từ giả thiết ABCD là hình thoi khai thác được những điều gì? Từ GT trung điểm của các đoạn thẳng em vận dụng được kiến thức gì để giải toán? Hình bình hành là hình chữ nhật khi nào? Hãy suy nghĩ chứng minh.	HS đọc đề, ghi GT/KL GT: ABCD là hình thoi. E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA KL: EFGH là hình chữ nhật. $AB=CD=DA=BC$ AC vuông góc với BD SD kiến thức về đường TB trong tam giác Khi có 1 góc vuông. HS suy nghĩ chứng minh	Vi E, F lần lượt là trung điểm của AB và BC (gt) $\Rightarrow EF \parallel AC$ Chứng minh tương tự $\Rightarrow HG \parallel AC$; $HE \parallel BD$; $GF \parallel BD$ Do đó: $\Rightarrow EF \parallel HG$ và $HE \parallel GF$ $\Rightarrow EFGH$ là hình bình hành. Vi ABCD là hình thoi (gt) $\Rightarrow AC \perp BD$ mà $EF \parallel AC$ (c/m trên) $\Rightarrow EF \perp BD$ mà $HE \parallel BD$ (c/m trên) $\Rightarrow EF \perp HE$ $\Rightarrow EFGH$ là hình chữ nhật
--	--	--

Tiết 8: Hình thoi, hình vuông

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3: Cho hình vuông ABCD. Trên các cạnh AB, BC, CD, DA lấy các điểm E, F, G, H sao cho $AE = BF = CG = DH$. Chứng minh rằng EFGH là hình vuông. Có thể chứng minh EFGH là hình thoi không?	HS ghi GT/KL và vẽ hình GT: ABCD là hình vuông. $AE = BF = CG = DH$ KL: EFGH là hình vuông. Có, sử dụng các tam giác bằng nhau để chỉ ra 4 cạnh	Bài 3 Vi ABCD là hình vuông (gt)

GV hướng dẫn hs giải quyết bài tập	HS suy nghĩ làm bài HS lên bảng trình bày	$\Rightarrow MN$ là đường trung bình của $\triangle BDE \Rightarrow MN \parallel BD$ và $MN = \frac{1}{2}BD$ (1) Chứng minh tương tự: $\Rightarrow PQ \parallel BD$ và $PQ = \frac{1}{2}BD$ (2) $NP \parallel CE$ và $NP = \frac{1}{2}CE$ (3) Từ (1) và (2) $\Rightarrow MN \parallel PQ$ và $MN = PQ$ $\Rightarrow MNPQ$ là hình bình hành (4) Vì $BD = CE$ (gt) (5) Từ (1), (3) và (5) $\Rightarrow MN = NQ$ (6) $\Rightarrow MNPQ$ là hình thoi (7) Vì $\triangle ABC$ vuông tại A (gt) $\Rightarrow BD \perp CE$ Mà $NP \parallel CE$ (c/m trên) $\Rightarrow BD \perp NP$ mà $MN \parallel BD$ (c/m trên) $\Rightarrow MN \perp NP$ (8) Từ (7) và (8) $\Rightarrow MNPQ$ là hình vuông.
------------------------------------	--	--

Tiết 9: Ôn tập lý thuyết chung

Tổng hợp các phương pháp chứng minh hình học.

1-PHƯƠNG PHÁP CHỨNG MINH TỨ GIÁC LÀ HÌNH THANG CÂN

Chứng minh tứ giác là một hình thang có

- PP1) Hai góc kề một đáy bằng nhau .
- PP2) Hai đường chéo bằng nhau .
- PP3) Hai góc đối bù nhau .
- PP4) Đường nối các trung điểm của hai đáy là trục đối xứng .

2-PHƯƠNG PHÁP CHỨNG MINH TỨ GIÁC LÀ HÌNH BÌNH HÀNH

Chứng minh tứ giác có

- PP1) Hai cặp cạnh đối song song .
- PP2) Hai cặp cạnh đối bằng nhau từng đôi một .
- PP3) Các cặp góc đối bằng nhau .
- PP4) Các đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường .
- PP5) Một cặp cạnh đối song song và bằng nhau .
- PP6) Một tâm đối xứng .

3-PHƯƠNG PHÁP CHỨNG MINH TỨ GIÁC LÀ HÌNH CHỮ NHẬT

Chứng minh tứ giác

PP1) Là hình bình hành có một góc vuông .

PP2) Có bốn góc bằng nhau .

PP3) Là hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau .

PP4) Là hình thang cân có một góc vuông .

PP5) Có các đường thẳng qua các trung điểm của mỗi cặp cạnh đối là trục đối xứng của tứ giác

4-PHƯƠNG PHÁP CHỨNG MINH TỨ GIÁC LÀ HÌNH THOI

Chứng minh tứ giác

PP1) Là hình bình hành có hai cạnh liên tiếp bằng nhau .

PP2) Có bốn cạnh bằng nhau .

PP3) Là hình bình hành có các đường chéo vuông góc .

PP4) Có mỗi đường chéo là phân giác của góc có đỉnh thuộc đường chéo đó .

PP5) Là hình bình hành có một đường chéo là phân giác của một góc có đỉnh thuộc đường chéo ấy

PP6) Có mỗi đường thẳng qua hai đỉnh đối nhau là một trục đối xứng của nó .

5-PHƯƠNG PHÁP CHỨNG MINH TỨ GIÁC LÀ HÌNH VUÔNG

Chứng minh tứ giác

PP1) Là hình thoi có một góc vuông .

PP2) Là hình chữ nhật có hai cạnh liên tiếp bằng nhau .

PP3) Là hình thoi có hai đường chéo bằng nhau .

PP4) Là hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc .

PP5) Có bốn trục đối xứng là các đường thẳng qua các đỉnh đối nhau , các đường thẳng qua trung điểm các cạnh đối nhau .

Dặn dò: Về nhà nghiên cứu các phương pháp đã chứng minh các hình tứ giác

Bài tập:

1 . Cho hình bình hành ABCD . Gọi E,F là trung điểm AB, CD . AF cắt BC tại G , BF cắt AD tại H.

a) Chứng minh ABGH là hình thoi .

b) Hình bình hành ABCD có thêm điều kiện gì để ABGH là hình vuông ?

2. Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) . Gọi M,N,P,Q lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD , DA .

a) Chứng minh tứ giác MNPQ là hình bình hành .

b) Với điều kiện nào của hình thang ABCD thì MNPQ là hình thoi , hình vuông .

3. Cho $\triangle ABC$, gọi D,E,F lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC . gọi M,N,P,Q là trung điểm AD, AE, EF, FD .

a) Chứng minh các tứ giác ADFE, MNPQ là hình bình hành .

b) Khi $\triangle ABC$ có $\angle A = 1v$ thì ADFE, MNPQ là hình gì ? Vì sao ?

Buổi 10: PHÂN THỨC ĐẠI SỐ - RÚT GỌN PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

I- MỤC TIÊU

1.Kiến thức: Củng cố định nghĩa hai phân thức bằng nhau, tính chất cơ bản của phân thức, qui tắc rút gọn phân thức, các phép toán về phân thức.

2.Kĩ năng: HS có kỹ năng vận dụng qui tắc rút gọn phân thức vào giải bài tập.

- Có kỹ năng vận dụng qui tắc đổi dấu.

3.Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; lòng yêu thích bộ môn.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 19: Phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Ghi bảng
GV: Yêu cầu học sinh nhắc lại định nghĩa phân thức, Hai phân thức bằng nhau.	HS nhắc lại kiến thức đã học.	1. Định nghĩa : Một phân thức đại số là một biểu thức có dạng $\frac{A}{B}$, trong đó A, B là những đa thức và đa thức B khác đa thức O. A thường gọi là tử thức; B gọi là mẫu thức.
GV: Phân thức có những tính chất cơ bản nào?	HS nêu 2 tính chất + phần đổi dấu của phân thức	2. Tính chất : Nếu ta nhân (hoặc chia) cả tử và mẫu của một phân thức với cùng một đa thức khác đa thức O thì được một phân thức mới bằng phân thức đã cho. $\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M}$ $\frac{A}{B} = \frac{A:N}{B:N}$

GV: Đề rút gọn phân thức ta làm như thế nào Bài 1 : Tìm tập xác định của phân thức a) $\frac{4x+3}{2-x}$ b) $\frac{3x-2}{x^2+2x+3}$ c) $\frac{2x+3}{4x^2-4x+1}$ d) $\frac{4+x^2-x}{x^2-3x+2}$ Một phân thức xác định khi nào?	HS trả lời Phân thức xác định khi mẫu thức khác 0 4 hs lên giải d) Phân thức $\frac{4+x^2-x}{x^2-3x+2}$ xác định khi và chỉ khi $x^2-3x+2 \neq 0$. Vì $x^2-3x+2=0 \Leftrightarrow x^2-x-2x+2=0 \Leftrightarrow x(x-1)-2(x-1)=0 \Leftrightarrow (x-2)(x-1)=0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x-2=0 \\ x-1=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_1=2 \\ x_2=1 \end{cases}$ Nên phân thức trên xác định với mọi x sao cho $x \neq 2$ và $x \neq 1$.	Nếu ta đổi dấu cả tử và mẫu của một phân thức thì được một phân thức mới bằng phân thức đã cho. $\frac{A}{B} = -\frac{-A}{B} = -\frac{A}{-B} = \frac{-A}{-B}$ 3. Muốn rút gọn phân thức ta làm như sau : - Phân tích tử và mẫu thành nhân tử; - Chia cả tử và mẫu cho nhân tử chung. BÀI TẬP Bài 1. a) Phân thức $\frac{4x+3}{2-x}$ xác định khi và chỉ khi mẫu thức $2-x \neq 0$ hay $x \neq 2$. b) Phân thức $\frac{3x-2}{x^2+2x+3}$ xác định khi và chỉ khi $x^2+2x+3 \neq 0$. Vì $x^2+2x+3 = x^2+2x+1^2+2 = (x+1)^2+2 \neq 0, \forall x$ nên phân thức đã cho xác định $\forall x$. c) Phân thức $\frac{2x+3}{4x^2-4x+1}$ xác định khi và chỉ khi $4x^2-4x+1 \neq 0$. Vì $4x^2-4x+1=0 \Leftrightarrow (2x)^2-2.2x.1+1^2=0 \Leftrightarrow (2x-1)^2=0 \Leftrightarrow x_1=x_2=\frac{1}{2}$. Nên phân thức trên xác định với mọi x sao cho $x \neq \frac{1}{2}$.
--	--	--

	Mặt khác $6 - x - x^2 = 0$ $\Leftrightarrow 6 - 3x + 2x - x^2 = 0$ $\Leftrightarrow 3(2 - x) + x(2 - x) = 0$ $\Leftrightarrow (3 + x)(2 - x) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -3 \\ x = 2 \end{cases}$. Vậy phân thức $\frac{x^2 + 2x - 3}{6 - x - x^2}$ triệt tiêu khi $x = 2$.	
--	--	--

Tiết 20: Rút gọn phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3 : Tính giá trị của phân thức a) $A = \frac{3x-2}{x+1}$ với $x = \frac{1}{2}$ b) $B = \frac{x^2-9}{x^2+x-6}$ với $x = 0$; $x = 2$. c) $C = \frac{27x^3-1}{3x-1}$ với $x = -1$ d) $D = \frac{x^2-x}{x^2+x-2}$ với $x = -\frac{1}{3}$. GV Lưu ý nên rút gọn trước khi tính toán, và lưu ý khi mẫu thức bằng 0 thì phân thức không xác định.	4 hs lên bảng thay giá trị của x vào phân thức và giải toán c) $C = \frac{27x^3-1}{3x-1}$ $= \frac{(3x)^3-1^3}{3x-1}$ $= \frac{(3x-1)(3x^2+3x+1)}{3x-1}$ $= 3x^2+3x+1$ với $x = -1$ thì $C = 3 \cdot (-1)^2 + 3 \cdot (-1) + 1 = 1.$ d) $D = \frac{x^2-x}{x^2+x-2}$ $= \frac{x(x-1)}{x^2-x+2x-2}$ $= \frac{x(x-1)}{x(x-1)+2(x-1)}$	Bài 3: a) $A = \frac{3x-2}{x+1}$ với $x = \frac{1}{2}$ thì $A = \frac{3 \cdot \frac{1}{2} - 2}{\frac{1}{2} + 1} = \frac{\frac{3-4}{2}}{\frac{1+2}{2}} = \frac{-1}{3}.$ b) $B = \frac{x^2-9}{x^2+x-6}$ $= \frac{x^2-3^2}{x^2+3x-2x-6}$ $= \frac{(x-3)(x+3)}{x(x+3)-2(x+3)}$ $= \frac{(x-3)(x+3)}{(x-2)(x+3)}$ $= \frac{x-3}{x-2}$ với $x = 0$ thì $B = \frac{0-3}{0-2} = \frac{3}{2}$; với $x = 2$ thì B không xác định.

GV yêu cầu hs nhận xét, rút kinh nghiệm cho học sinh Bài 4: Chứng minh đẳng thức a) $\frac{2x-2xy-3+3y}{1-3y+3y^2-y^3} = \frac{3-2x}{(1-y)^2}$ b) $\frac{a^3-4a^2-a+4}{a^3-7a^2+14a-8} = \frac{a+1}{a-2}$	$= \frac{x(x-1)}{(x-1)(x+2)}$ $= \frac{x}{x+2}$ với $x = -\frac{1}{3}$ thì $D = \frac{-\frac{1}{3}}{-\frac{1}{3}+2} = \frac{-1}{-1+6} = -\frac{1}{5}.$ Ta biến đổi VT = VP 2 hs lên biến đổi	Bài 4: a) $VT = \frac{2x-2xy-3+3y}{1-3y+3y^2-y^3}$ $= \frac{2x(y-1)-3(y-1)}{(1-y)^3}$ $= \frac{(2x-3)(y-1)}{(1-y)^3}$ $= \frac{3-2x}{(1-y)^2} = VP$ b) $VT = \frac{a^3-4a^2-a+4}{a^3-7a^2+14a-8}$ $= \frac{a(a^2-1)-4(a^2-1)}{(a^3-2^3)-7a(a-2)}$ $= \frac{(a-4)(a-1)(a+1)}{(a-2)(a^2+2a+4-7a)}$ $= \frac{(a-4)(a-1)(a+1)}{(a-2)(a^2-5a+4)}$ $= \frac{(a-4)(a-1)(a+1)}{(a-2)(a-4)(a-1)}$ $= \frac{a+1}{a-2} = VP$
--	--	---

Tiết 21: Ôn tập

$6/ \frac{x^2 + y^2 - 4 + 2xy}{x^2 - y^2 + 4 + 4x};$ $7/ \frac{x^2 + y - x - xy}{xy - y^2 + y - x};$ $8/ \frac{2x - 2y}{x^2 + y^2 - 2xy};$		
--	--	--

Dẫn dò: Về nhà xem lại các bài tập đã chữa. Xem kỹ phân phân tích đa thức thành nhân tử.

Ôn tập kiến thức đã học ở lớp,

Ngày soạn: 12 /11/2014

Ngày dạy: /11/2014

Buổi 11: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I

I- MỤC TIÊU

1.Kiến thức: Củng cố kiến thức hình học trong chương I – Tứ giác, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông

2.Kĩ năng: HS có kỹ năng nhận biết các hình, có khả năng chứng minh một tứ giác là hình gì.

3.Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; cẩn thận vẽ hình và chứng minh hình học.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

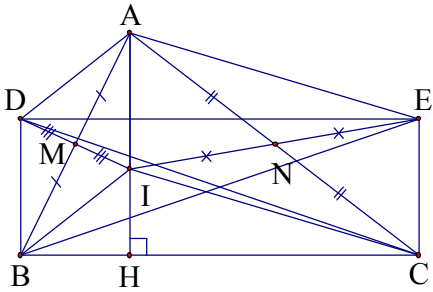
HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

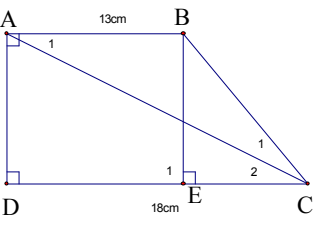
III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

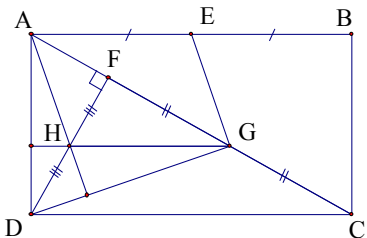
Tiết 10: Ôn tập chương 1

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
GV yêu cầu học sinh nhắc lại khái niệm các hình tứ giác đã học trong chương I, Bài 1: Cho $\triangle ABC$, AH là đường cao, I là một điểm bất kì trên AH, M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Gọi D và E lần lượt là các điểm đối xứng với I qua M và N. Chứng minh rằng $BE = CD$	HS nhắc lại định nghĩa Tứ giác Hình thang, hình thang cân Hình bình hành Hình chữ nhật Hình thoi Hình vuông HS vẽ hình, ghi GT/KL	 Chứng minh:

Yêu cầu học sinh khai thác giả thiết. Hãy chứng minh BCED là hình chữ nhật Bài 2: Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$, CA là tia phân giác của góc C, $AB = 13\text{cm}$, $CD = 18\text{cm}$. Tính độ dài AD. Yêu cầu HS vẽ hình, ghi GT/KL Khai thác giả thiết HS lên bảng làm bài	M là trung điểm của AB M là trung điểm của DI N là trung điểm của AC N là trung điểm của IE HS Suy nghĩ chỉ ra BCED là hbh và có 1 góc vuông để thành HCN rồi suy ra 2 đường chéo bằng nhau HS lên bảng giải  HS thực hiện vẽ hình, ghi gt/kl Kẻ BE vuông góc DC AC là phân giác góc C $AB \parallel CD$ Suy được ABC là tam giác cân. Sẽ tính được AD	Vì $MA = MB$ và $MD = MI$ (gt) $\Rightarrow$ ADBI là hình bình hành $\Rightarrow BD \parallel AI$ và $BD = AI$ Chứng minh tương tự: $\Rightarrow CE \parallel AI$ và $CE = AI$ $\Rightarrow BD \parallel CE$ và $BD = CE$ $\Rightarrow$ BDEC là hình bình hành (1) Vì $BD \parallel AI$ (cmtrên) $\Rightarrow BD \parallel AH$ Mà $AH \perp BC$ (gt) $\Rightarrow BC \perp BD$ (2). Từ (1), (2) $\Rightarrow$ BDEC là hình chữ nhật $\Rightarrow BE = CD$. Bài 2: Giải: Vì $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ \Rightarrow AB \parallel CD$ $\Rightarrow \widehat{A_1} = \widehat{C_2}$ (so le trong) Mà $\widehat{C_1} = \widehat{C_2}$ (gt) $\Rightarrow \widehat{A_1} = \widehat{C_1}$ $\Rightarrow \triangle ABC$ cân tại B $\Rightarrow BC = AB \Rightarrow BC = 13\text{cm}$. Từ B kẻ $BE \perp CD$ tại E $\Rightarrow \widehat{E_1} = 90^\circ$ Mà $\widehat{A} = \widehat{D} = 90^\circ$ (gt) $\Rightarrow ABED$ là hình chữ nhật $\Rightarrow DE = AB$ và $AD = BE$ $\Rightarrow DE = 13\text{cm}$ $\Rightarrow CE = CD - DE = 18 - 13 = 5(\text{cm})$ Trong $\triangle BEC$ vuông tại E, áp dụng định lí Pytago $\Rightarrow BE^2 = BC^2 - CE^2$ $\quad = 13^2 - 5^2$ $\quad = 169 - 25 = 144 = 12^2$. $\Rightarrow BE = 12\text{ cm}$ mà $AD = BE$ (cmtrên)
--	---	--

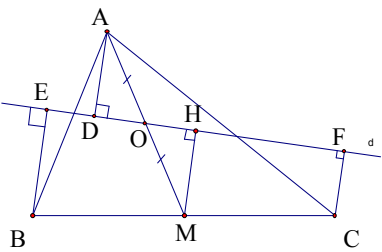
		$\Rightarrow AD = 12 \text{ cm}$
--	--	----------------------------------

Tiết 11: Ôn tập chương 1

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3: Cho hình chữ nhật ABCD, E là trung điểm của AB, F là hình chiếu của D trên AC, G là trung điểm của CF. Chứng minh rằng $EG \perp GD$. Gv hướng dẫn: Gọi H là trung điểm của DF, từ đó ta có thể suy ra được những điều gì? HS lên bảng chứng minh GV nhận xét, bổ xung	HS vẽ hình, ghi GT-KL  Suy ra $GH \parallel AB$ hay GH vuông góc AH hay H là trực tâm. Hay AH vuông góc DG AEGH là hình bình hành nên $AH \parallel EG$ Suy ra EG vuông góc DG	Bài 3: Chứng minh: Gọi H là trung điểm của DF, vì G là trung điểm của CF (gt) $\Rightarrow HG$ là đường trung bình của $\triangle FDC$ $\Rightarrow HG \parallel CD$ và $HG = \frac{1}{2} CD$ (1) Vì ABCD là hình chữ nhật (gt) $\Rightarrow AB \parallel CD$ và $AB = CD$ Mà E là trung điểm của AB (gt) $\Rightarrow AE \parallel CD$ và $AE = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow AE \parallel HG$ và $AE = HG$ $\Rightarrow AEGH$ là hình bình hành $\Rightarrow EG \parallel AH$ và $GH \parallel AE$ $\Rightarrow GH \parallel AB$. Mà ABCD là hình chữ nhật (gt) $\Rightarrow AD \perp AB \Rightarrow AD \perp GH$ $\Rightarrow$ Đường thẳng GH là 1 đường cao của $\triangle ADG$ (3) Mặt khác $DF \perp AC$ (gt) $\Rightarrow DF \perp AG \Rightarrow DF$ là một đường cao của $\triangle ADG$ (4) Từ (3), (4) $\Rightarrow H$ là trực tâm của $\triangle ADG$ $\Rightarrow AH \perp DG$ Mà $EG \parallel AH$ (cmtrên) $\Rightarrow EG \perp DG$

--	--	--

Tiết 12: Ôn tập chương 1

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
4. Cho ΔABC, AM là trung tuyến. Gọi O là trung điểm của AM. Qua O kẻ đường thẳng d sao cho B và C nằm trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng d. Gọi AD, BE, CF là các đường vuông góc kẻ từ A, B, C tới đường thẳng d. Chứng minh rằng: $BE + CF = 2AD$. Khai thác giả thiết? HS lên bảng chứng minh, GV nhận xét bài làm của học sinh	HS viết gt/kl và vẽ hình  HM sẽ là đường trung bình của hình thang BEFC AHMD sẽ là hình bình hành Dựa vào đường trung bình sẽ chỉ ra được điều cần chứng minh	Bài 4: Chứng minh: Vì $BE \perp d$ và $CF \perp d$ (gt) $\Rightarrow BE \parallel CF$ $\Rightarrow BC$FE là hình thang. Gọi I là trung điểm của EF, vì M là trung điểm của BC (gt) $\Rightarrow MI$ là đường trung bình của hình thang BC_{FE} $\Rightarrow MH \parallel BE$ và $MH = \frac{BE + CF}{2}$ Vì $BE \perp d$ (gt) $\Rightarrow MH \perp d$. Xét ΔAOD và ΔMOH Có $\widehat{ADO} = \widehat{MHO} = 90^\circ$ $AO = OM$ (gt) $\widehat{AOD} = \widehat{MOH}$ $\Rightarrow \Delta DOA = \Delta HOM$ (cạnh huyền, góc nhọn) $\Rightarrow AD = MH$ (2 cạnh tương ứng) Mà $MH = \frac{BE + CF}{2}$ $\Rightarrow AD = \frac{BE + CF}{2}$

Củng cố: Về nhà xem lại các bài tập đã chữa

Học thuộc các dấu hiệu nhận biết các hình tứ giác.

BTVN: Cho ΔABC , D là một điểm di chuyển trên cạnh BC, qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại E và đường thẳng song song với AC cắt AB tại F.

a) Tứ giác AEDF là hình gì ? Vì sao?

b) Tìm điều kiện của điểm D để AEDF là hình thoi.

c) Khi ΔABC vuông tại A thì AEDF là hình vuông khi D ở vị trí nào trên BC.

Ngày soạn: 19 /11/2014

Ngày dạy: /11/2014

Buổi 12: ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG I (t2)

I- MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Củng cố kiến thức hình học trong chương I – Tứ giác, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông

2. Kĩ năng: HS có kỹ năng nhận biết các hình, có khả năng chứng minh một tứ giác là hình bình hành, chữ nhật, hình thang cân, hình thoi, ... khả năng chứng minh hình học.

3. Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; cẩn thận vẽ hình và chứng minh hình học.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

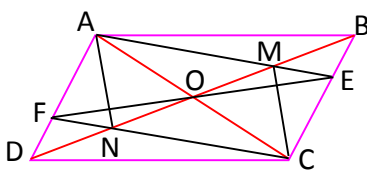
HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

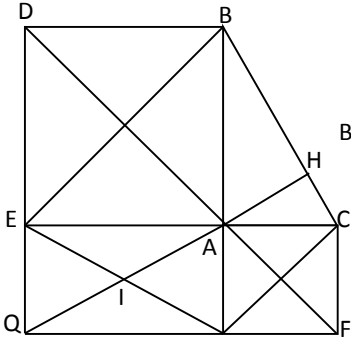
2. Bài mới

Tiết 13: Ôn tập hình bình hành

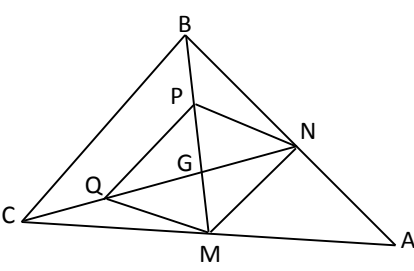
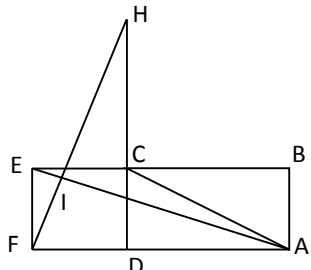
Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 1: Cho hình bình hành ABCD, O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của OB và OD. a) Chứng minh tứ giác AMCN là hình bình hành. b) Tia AM cắt BC ở E, tia CN cắt AD ở F. Chứng minh ba đường thẳng AC, BD, EF đồng qui. GV: Hãy chứng minh AMCN là hbh GV gợi ý hs nêu lại các dấu hiệu và phân tích giả thiết để lựa chọn dấu hiệu chứng	HS lên bảng ghi GT/KL HS vẽ hình  HS suy nghĩ các dấu hiệu nhận biết để chứng minh.	Bài 11: a) $\triangle AOM = \triangle CON$ (c.g.c). Suy ra: $AM = CN$ và $\widehat{OAM} = \widehat{OCN}$ $\Rightarrow AM \parallel CN$ Tứ giác AMCN có: $AM = CN$, $AM \parallel CN$ nên AMCN là hình bình hành (dnhb) b) $\widehat{OAM} = \widehat{OCN}$ (cmt) mà $\widehat{OAB} = \widehat{OCD}$ $\Rightarrow \widehat{EAB} = \widehat{FCD}$ $\triangle ABE = \triangle DCF$ (g.c.g) Suy ra: $AE = CF$. Lại có $AE \parallel CF$ (gt). $\Rightarrow AECF$ là hình bình hành (dnhb).

minh. b) nhận thấy 3 đường này đồng quy tại đâu? O là trung điểm của những cạnh nào? Dự đoán gì về O trên EF Có thể chứng minh tứ giác AECF là hình gì? Từ đó suy ra điều cần chứng minh. GV củng cố lại kiến thức: Dấu hiệu nhận biết Tứ giác ABCD có: $\left. \begin{array}{l} 1) AB // CD; AD // BC \\ 2) AB = CD; AD = BC \\ 3) OA = OC; OB = OD \\ 4) \hat{A} = \hat{C}; \hat{D} = \hat{B} \\ 5) AB // CD; AB = CD \\ 6) AD // BC; AD = BC \end{array} \right\} \Rightarrow$ ABCD là hình bình hành Tính chất: ABCD là hình bình hành $\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} AB = CD; AD = BC \\ \hat{A} = \hat{D}; \hat{B} = \hat{C} \\ OA = OC; OB = OD \end{array} \right.$	Đồng quy tại O, O là trung điểm của AC; BD, dự đoán O là trung điểm của EF HS phát biểu bằng lời Ghi chép kiến thức	Nên hai đường chéo AC và EF cắt nhau tại điểm O là trung điểm của mỗi đường.(1) Tứ giác ABCD là hình bình hành(gt). Nên hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại điểm O là trung điểm của mỗi đường.(2) Từ (1) và (2) suy ra AC, BD, EF đồng quy tại O.
---	--	--

Tiết 14: Ôn tập hình chữ nhật, hình vuông.

GV	HS	ND
Bài 2: Cho tam giác vuông ABC ($AB > AC$), đường cao AH (H thuộc CB). Vẽ ở miền ngoài ta giác hình vuông ABDE và ACFK. Chứng minh rằng: a/ D, A, F thẳng hàng. b/ BEKC là hình thang cân. Muốn chứng minh 3 điểm thẳng hàng ta có thể áp dụng cách nào khác cánh ở bài tập 1. GV yêu cầu hs khai thác các yếu tố từ giả thiết, như ABDE; ACFK là hình vuông; ... b) Hãy chỉ ra BEKC là hình thang BECK là hình thang khi nào? Có chỉ ra được theo 2 cách không? HS lên bảng chứng minh TK: Nhắc lại kiến thức về hình vuông, các tính chất, dấu hiệu nhận biết.	ghi GT, KL và vẽ hình  K Áp dụng cách tổng các góc tạo thành tại điểm ở giữa hai điểm còn lại bằng 180 độ. HS suy nghĩ chứng minh Chỉ ra $BE \parallel CK$ $BC = EK$ hoặc $BK = EC$ Có, sử dụng các hình vuông <i>HS nhắc lại lý thuyết</i>	Bài 2 a/ D, A, F thẳng hàng. Có AD, AF lần lượt là các đường chéo của hình vuông ABDE và ACFK nên AD, AF là các đường phân giác của $\widehat{BAE}$, $\widehat{CAK}$. Ta có: $\widehat{DAB} + \widehat{BAC} + \widehat{CAF} = 45^\circ + 90^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ Vậy D, A, F thẳng hàng. b/ BEKC là hình thang cân. $EB \perp DF$ (đường chéo hình vuông) $CK \perp DF$ (đường chéo hình vuông) Suy ra $EB \parallel KC$ nên BEKC là hình thang. Hình thang BEKC có $\widehat{BEK} = \widehat{CBE}$ nên là hình thang cân.

Tiết 15:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3: Cho ΔABC, các trung tuyến BM và CN cắt nhau tại G. Gọi P là điểm đối xứng của M qua G, gọi Q là điểm đối xứng của N qua G. a/ Tứ giác MNPQ là hình gì? Vì sao? b/ Nếu ΔABC cân tại A thì tứ giác MNPQ là hình gì? Vì sao? <i>Hướng dẫn:</i> ? Tứ giác MNPQ là hình gì? tại sao? Sử dụng tính chất về đường trung tuyến trong tam giác. HS lên bảng chứng minh. ? Nếu ΔABC cân tại A thì ta có điều gì? từ đó nhận xét gì về tứ giác MNPQ? Bài 4: Cho hình chữ nhật ABCD. Kéo dài BC và AD thêm những đoạn $CE = DF = DC$. Kéo dài DC một đoạn $CH = BC$. Nối A với E, F với H. Chứng minh AE vuông góc với FH. GV hướng dẫn học sinh khai thác giả thiết. Các hình nào là hcn, hình nào là hình vuông, các cạnh nào bằng nhau, các cạnh nào song song, HS lên bảng chứng minh	HS vẽ hình, ghi gt/kl  HS suy nghĩ theo hướng dẫn của giáo viên. Bài 4: Hs vẽ hình, gt/kl  HS quan sát hình vẽ và dựa vào giả thiết trả lời	Bài 3: HD: a/ Tứ giác MNPQ là hình bình hành vì có: G là trung điểm hai đường chéo MP và NQ. b/ Nếu ΔABC cân tại A thì $AB = AC$, khi đó ta có: $\Delta AMB = \Delta ANC$ (c.g.c) Suy ra $MB = NC$. Lại có $MP = NQ$. Tứ giác MNPQ là hình chữ nhật. Bài 4: HD Ta có: $CH = BC = AD$ (gt) $CD = DF = CE$ (gt) Suy ra: $DH = DC + CH = AD + DF = AF$. Mặt khác, do $CE \parallel DF$ (gt) $\Rightarrow FE = CD$. Do đó $EF = DF$ và $EF \parallel CD$ Do đó $EF \perp AF$ Xét hai tam giác vuông DHF và FAE, ta có: $DH = AF$ (cmt); $DF = EF$ (cmt) $\hat{D} = \hat{F} = 90^\circ$. Suy ra: $\Delta DHF = \Delta FAE$ (c.g.c). Suy ra: $\widehat{EAF} = \widehat{FHD}$ Có $\widehat{FHD} = \widehat{HFE}; \Rightarrow \widehat{EAF} = \widehat{EFI}$ $90^\circ = \widehat{FEA} + \widehat{EAF} = \widehat{FEI} + \widehat{EFI}$ Vậy $90^\circ = \widehat{EIF}$ hay $EA \perp HF$

Dặn dò: Về nhà xem các bài đã chữa, học thuộc lý thuyết về các hình tứ giác.

Tiết 25-26-27

Ngày soạn: 29/11/2014

Ngày dạy: /12/2014

Buổi 13: PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

I- MỤC TIÊU

1.Kiến thức: - Củng cố các kiến thức về hai phân thức bằng nhau, tính chất cơ bản của phân thức, rút gọn phân thức.

2.Kĩ năng: - Rèn kĩ năng vận dụng các kiến thức về hai phân thức bằng nhau, tính chất cơ bản của phân thức để chứng minh được hai phân thức bằng nhau, tìm được đa thức chưa biết là tử thức hoặc mẫu thức của một trong hai phân thức bằng nhau.

- Rèn kĩ năng rút gọn một phân thức.

3.Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; cẩn thận trong tính toán.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 25: Phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
? Thế nào là hai phân thức bằng nhau Bài 1: Dùng định nghĩa hai phân thức bằng nhau chứng tỏ rằng các cặp phân thức sau bằng nhau a) $\frac{x^2y^3}{5}$ và $\frac{7x^3y^4}{35xy}$ b) $\frac{x^2(x+2)}{x(x+2)^2}$ và $\frac{x}{x+2}$	Phân thức $\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$ nếu $A.D = B.C$ HS suy nghĩ làm bài 3hs lên bảng áp dụng kiến thức để giải.	Bài 1 a) Ta có: $x^2y^3.35xy = 35x^3y^4$; $5.7x^3y^4 = 35x^3y^4$. $\Rightarrow x^2y^3.35xy = 5.7x^3y^4$ $\Rightarrow \frac{x^2y^3}{5} = \frac{7x^3y^4}{35xy}$ b) Ta có: $x^2(x+2).(x+2) = x^2(x+2)^2$. $x(x+2)^2.(x+2) = x^2(x+2)^2$. $\Rightarrow x^2(x+2).(x+2) = x(x+2)^2.(x+2)$ $\Rightarrow \frac{x^2(x+2)}{x(x+2)^2} = \frac{x}{x+2}$

c) $\frac{3-x}{3+x}$ và $\frac{x^2-6x+9}{9-x^2}$ Bài 2: Dùng định nghĩa hai phân thức bằng nhau, hãy tìm đa thức A trong mỗi đẳng thức sau: a) $\frac{A}{2x-1} = \frac{6x^2+3x}{4x^2-1}$ b) $\frac{4x^2-3x+7}{A} = \frac{4x-7}{2x+3}$ Giáo viên nhận xét, tổng kết kiến thức về 2 phân thức bằng nhau.	HS nhận xét HS suy nghĩ làm bài 2 HS lên bảng HS dưới lớp làm vào vở HS nhận xét	c) Ta có: $(3-x)(9-x^2)$ $= (3-x)(3-x)(3+x)$ $= (3-x)^2(3+x).$ $(3+x).(x^2-6x+9)$ $= (3+x)(x-3)^2$ $= (3-x)^2(3+x).$ $\Rightarrow (3-x)(9-x^2) = (3+x).(x^2-6x+9)$ $\Rightarrow \frac{3-x}{3+x} = \frac{x^2-6x+9}{9-x^2}$ Bài 2: a) Ta có: $\frac{A}{2x-1} = \frac{6x^2+3x}{4x^2-1}$ $\Rightarrow A.(4x^2-1) = (2x-1)(6x^2+3x)$ $\Rightarrow A.(4x^2-1) = (2x-1).3x.(2x+1)$ $\Rightarrow A.(4x^2-1) = 3x.(2x-1)(2x+1)$ $\Rightarrow A.(4x^2-1) = 3x.(4x^2-1)$ $\Rightarrow A = 3x$ b) Ta có: $\frac{4x^2-3x+7}{A} = \frac{4x-7}{2x+3}$ $\Rightarrow A.(4x-7) = (4x^2-3x-7)(2x+3)$ $\Rightarrow A.(4x-7) = (4x^2-7x+4x-7)(2x+3)$ $\Rightarrow A.(4x-7) = [x(4x-7) + (4x-7)](2x+3)$ $\Rightarrow A.(4x-7) = (4x-7)(x+1)(2x+3)$ $\Rightarrow A = (4x-7)(x+1)(2x+3):(4x-7)$ $\Rightarrow A = (x+1)(2x+3)$ $= 2x^2+3x+2x+3$ $= 2x^2+5x+3$
--	---	---

Tiết 26: Rút gọn phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 3: Rút gọn phân thức sau: a) $\frac{x^2 - 4x + 4}{3x - 6}$ b) $\frac{4x + 10}{2x^2 + 5x}$ c) $\frac{3x - 6}{4 - x^2}$ d) $\frac{x - 1}{(1 - x)^3}$ GV nhận xét bài làm của học sinh. Bài 4: Rút gọn phân thức sau: a) $\frac{80x^3 - 125x}{3(x - 3) - (x - 3)(8 - 4x)}$ b) $\frac{9 - (x + 5)^2}{x^2 + 4x + 4}$ c) $\frac{32x - 8x^2 + 2x^3}{x^3 + 64}$ d) $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 + 4x + 4}$	HS suy nghĩ làm bài Áp dụng các kiến thức phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn phân thức. HS nhận xét. 4HS mức độ khá lên bảng làm bài HS dưới lớp làm vào vở	Bài 3: a) Ta có: $\frac{x^2 - 4x + 4}{3x - 6} = \frac{(x - 2)^2}{3(x - 2)} = \frac{x - 2}{3}$ b) Ta có: $\frac{4x + 10}{2x^2 + 5x} = \frac{2(2x + 5)}{x(2x + 5)} = \frac{2}{x}$ c) Ta có: $\frac{3x - 6}{4 - x^2} = \frac{3(x - 2)}{(2 - x)(2 + x)} = \frac{-3(2 - x)}{(2 - x)(2 + x)} = \frac{-3}{2 + x}$ d) Ta có: $\frac{x - 1}{(1 - x)^3} = \frac{-(1 - x)}{(1 - x)^3} = \frac{-1}{(1 - x)^2}$ Bài 4: a) Ta có: $\frac{80x^3 - 125x}{3(x - 3) - (x - 3)(8 - 4x)} = \frac{5x(16x^2 - 25)}{(x - 3)(3 - 8 + 4x)} = \frac{5x(4x + 5)(4x - 5)}{(x - 3)(4x - 5)} = \frac{5x(4x + 5)}{x - 3}$

		$= \frac{(x+1)^2(x^2-x+1)}{(x^2+1)(x^2-x+1)} = \frac{(x+1)^2}{x^2+1}$ $= VP \text{ (đpcm)}$
--	--	---

Tiết 27: Rút gọn phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 6: Tính giá trị của biểu thức $A = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn}$ với $m = 6,75$; $n = -3,25$. Yêu cầu hs nêu cách làm Gợi ý: + Rút gọn biểu thức ta được $A = m - n$. + Thay $m = 6,75$; $n = -3,25$ vào $A = m - n$ ta có kết quả GV nhận xét bài làm của học sinh. Bài 7: Cho $P = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 5x + 6}$ a) Rút gọn P b) Tính giá trị của P tại $x = -\frac{2}{3}$	Ta có thể thay số để tính trực tiếp hoặc rút gọn rồi tính HS lên rút gọn và thay số HS lên bảng làm bài, tương tự bài 6	Bài 6: Ta có: $A = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn} = \frac{m^3 - n^3 - 3mn(m-n)}{m^2 + n^2 - 2mn}$ $= \frac{(m-n)(m^2 + mn + n^2) - 3mn(m-n)}{(m-n)^2}$ $= \frac{(m-n)(m^2 + mn + n^2 - 3mn)}{(m-n)^2}$ $= \frac{(m-n)(m^2 + n^2 - 2mn)}{(m-n)^2}$ $= \frac{(m-n)^3}{(m-n)^2} = m - n$ Thay $m = 6,75$; $n = -3,25$ vào $A = m - n$ ta có: $A = 6,75 - (-3,25) = 10$. Bài 7: a) Ta có: $P = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 5x + 6} = \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x-3)} = \frac{x+2}{x-3}$ b) Thay $x = -\frac{2}{3}$ vào $P = \frac{x+2}{x-3}$ ta có: $P = \frac{-\frac{2}{3} + 2}{-\frac{2}{3} - 3} = \frac{\frac{4}{3}}{-\frac{11}{3}} = -\frac{4}{11}$

Dặn dò: Về nhà xem lại bài tập, chuẩn bị kiến thức về cộng trừ phân thức đại số.

Tiết 28-29-30

Ngày soạn: 3/12/2014

Ngày dạy: /12/2014

Buổi 14: CỘNG TRỪ PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

I- MỤC TIÊU

- 1.Kiến thức: - củng cố các kiến thức về cộng trừ phân thức đại số, rút gọn PTĐS
- 2.Kĩ năng: - Rèn kĩ năng vận dụng các kiến thức về cộng, trừ các phân thức đại số.
- Rèn kĩ năng rút gọn một phân thức sau khi tính toán.
- 3.Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; cẩn thận trong tính toán.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

- Ôn định tổ chức:
- Bài mới

Tiết 28: Phép cộng phân thức đại số.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Nêu quy tắc cộng hai phân thức cùng mẫu, viết công thức tổng quát?	HS nêu như kiến thức đã học SGK	1) Cộng hai phân thức cùng mẫu * Quy tắc: Muốn cộng hai phân thức cùng mẫu, ta cộng các tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức. $\frac{B}{A} + \frac{C}{A} = \frac{B+C}{A}$ (A, B, C là các đa thức, A khác đa thức 0)
Nêu quy tắc cộng hai phân thức khác mẫu? Viết công thức tổng quát.	HS lên viết công thức tổng quát	2) Cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau * Quy tắc: Muốn cộng hai phân thức khác mẫu, ta phải quy đồng mẫu thức $\frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{AD+BC}{BD}$ * Các tính chất

Nêu các tính chất của phép cộng phân thức? Ghi dạng tổng quát? Bài tập 1. Thực hiện phép tính a, $\frac{-1}{2-4x} + \frac{5}{4x-2}$ b, $\frac{2a-1}{2a+1} + \frac{2a-3}{2a-1}$ Hãy nêu cách làm ý a? GV nhận xét. Bài 2: Tìm a và b để đẳng thức sau luôn luôn đúng với mọi x khác 1 và 2 $\frac{4x-7}{x^2-3x+2} = \frac{a}{x-1} + \frac{b}{x-2}$ Hướng dẫn hs cách làm bài tập + Bước 1: quy đồng mẫu thức về phải và thực hiện phép tính cộng? + Bước 2: đồng nhất hai vế (cho hai vế bằng nhau) vì mẫu thức của hai vế bằng nhau nên tử thức của chúng bằng nhau + Bước 3: đồng nhất các hệ số của x và hệ số tự do ở	HS nêu 2 tính chất, ghi dạng tổng quát Biến đổi mẫu thức đưa về cùng mẫu 2HS lên bảng làm bài HS dưới lớp làm bài HS nhận xét HS thảo luận nhóm, làm bài tập	1- Tính chất giao hoán: $\frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{C}{D} + \frac{A}{B}$ 2- Tính chất kết hợp: $\left(\frac{A}{B} + \frac{C}{D}\right) + \frac{E}{F} = \frac{A}{B} + \left(\frac{C}{D} + \frac{E}{F}\right)$ Bài tập 1: Thực hiện phép tính a, $\frac{-1}{2-4x} + \frac{5}{4x-2}$ $= \frac{6}{4x-2} = \frac{3}{2x-1}$ b, $\frac{2a-1}{2a+1} + \frac{2a-3}{2a-1}$ MTC : $(2a-1)(2a+1)$ $= \frac{(2a-1)(2a-1) - (2a-3)(2a+1)}{(2a+1)(2a-1)(2a-1)(2a+1)}$ $= \frac{4a^2 - 4a + 1 - 4a^2 - 2a + 6a + 3}{(2a+1)(2a-1)} = \frac{4}{(2a-1)(2a+1)}$ Bài tập 2: Tìm a và b để đẳng thức sau luôn luôn đúng với mọi x khác 1 và 2 $\frac{4x-7}{x^2-3x+2} = \frac{a}{x-1} + \frac{b}{x-2}$ $\Leftrightarrow \frac{4x-7}{x^2-3x+2} = \frac{a(x-2)+b(x-1)}{(x-1)(x-2)}$ $\Leftrightarrow \frac{4x-7}{x^2-3x+2} = \frac{(a+b)x - 2a - b}{x^2-3x+2}$ $\Leftrightarrow \frac{4x-7}{x^2-3x+2} = \frac{(a+b)x - 2a - b}{x^2-3x+2}$ $\Leftrightarrow 4x-7 = (a+b)x - 2a - b$ $\Rightarrow \begin{cases} a+b=4 \\ 2a+b=7 \end{cases}$ Vậy a = 3 ; b = 1
--	--	---

hai vế của đẳng thức để tìm a và b.	HS lên bảng trình bày	
-------------------------------------	-----------------------	--

Tiết 29: Phép trừ phân thức đại số

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Muốn trừ hai phân thức ta làm như thế nào? <i>Bài 1: Tính:</i> a) $\frac{4x+7}{2x+2} - \frac{3x+6}{2x+2}$ b) $\frac{9x+5}{2(x-1)(x+3)^2} - \frac{5x-7}{2(x-1)(x+3)^2}$ c) $\frac{xy}{x^2-y^2} - \frac{x^2}{y^2-x^2}$ GV nhận xét bài làm của học sinh	3HS lên bảng làm bài HS dưới lớp làm bài	1) Phép trừ * Quy tắc: Muốn trừ phân thức $\frac{A}{B}$ cho phân thức $\frac{C}{D}$, ta cộng $\frac{A}{B}$ với phân thức đối của $\frac{C}{D}$ $\frac{A}{B} - \frac{C}{D} = \frac{A}{B} + \left(\frac{-C}{D} \right)$ * Kết quả của phép trừ $\frac{A}{B}$ cho $\frac{C}{D}$ được gọi là hiệu của $\frac{A}{B}$ & $\frac{C}{D}$ Bài 1: Giải: a) $\frac{4x+7}{2x+2} - \frac{3x+6}{2x+2}$ $= \frac{4x+7}{2x+2} + \frac{-3x-6}{2x+2}$ $= \frac{4x+7-3x-6}{2x+2}$ $= \frac{x+1}{2(x+1)} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{9x+5}{2(x-1)(x+3)^2} - \frac{5x-7}{2(x-1)(x+3)^2}$ $= \frac{9x+5}{2(x-1)(x+3)^2} + \frac{-5x+7}{2(x-1)(x+3)^2}$ $= \frac{9x+5-5x+7}{2(x-1)(x+3)^2} = \frac{4x+12}{2(x-1)(x+3)^2}$ $= \frac{4(x+3)}{2(x-1)(x+3)^2} = \frac{2}{(x-1)(x+3)}$

Bài 2: a) $\frac{5x + y^2}{x^2y} - \frac{5y - x^2}{xy^2}$ b) $\frac{x}{5x + 5} - \frac{x}{10x - 10}$ GV gọi học sinh nêu cách làm GV để ít phút cho học sinh làm bài <i>Bài 3: Tính</i> a) $\frac{x + 9}{x^2 - 9} - \frac{3}{x^2 + 3x}$ b) $\frac{1}{3x - 2} - \frac{1}{3x + 2} - \frac{3x - 6}{4 - 9x^2}$ GV yêu cầu hs nêu cách làm Để ít phút cho hs suy nghĩ Gọi hs lên bảng làm bài	2 HS lên bảng làm bài HS quan sát, nhận xét, sửa sai HS nêu cách làm HS lên bảng trình bày	c) $\frac{xy}{x^2 - y^2} - \frac{x^2}{y^2 - x^2} = \frac{xy}{x^2 - y^2} + \frac{-x^2}{x^2 - y^2}$ $= \frac{xy - x^2}{x^2 - y^2} = \frac{-x(x - y)}{(x + y)(x - y)} = \frac{-x}{x + y}$ Bài 2: Giải: a) $\frac{5x + y^2}{x^2y} - \frac{5y - x^2}{xy^2}$ $= \frac{5x + y^2}{x^2y} + \frac{-5y + x^2}{xy^2}$ $= \frac{(5x + y^2).y}{x^2y.y} + \frac{(-5y + x^2).x}{xy^2.x}$ $= \frac{5xy + y^3}{x^2y^2} + \frac{-5xy + x^3}{x^2y^2}$ $= \frac{5xy + y^3 - 5xy + x^3}{x^2y^2} = \frac{y^3 + x^3}{x^2y^2}$ b) $\frac{x}{5x + 5} - \frac{x}{10x - 10} = \frac{x}{5x + 5} + \frac{-x}{10x - 10}$ $= \frac{x}{5(x + 1)} + \frac{-x}{10(x - 1)}$ $= \frac{x.2(x - 1)}{5(x + 1).2(x - 1)} + \frac{-x(x + 1)}{10(x - 1).(x + 1)}$ $= \frac{2x^2 - 2x}{10(x + 1)(x - 1)} + \frac{-x^2 - x}{10(x + 1)(x - 1)}$ $= \frac{2x^2 - 2x - x^2 - x}{10(x + 1)(x - 1)} = \frac{x^2 - 3x}{10(x + 1)(x - 1)}$ 3. Giải: a) $\frac{x + 9}{x^2 - 9} - \frac{3}{x^2 + 3x} = \frac{x + 9}{x^2 - 9} + \frac{-3}{x^2 + 3x}$ $= \frac{x + 9}{(x + 3)(x - 3)} + \frac{-3}{x(x + 3)}$ $= \frac{(x + 9).x}{(x + 3)(x - 3).x} + \frac{-3.(x - 3)}{x(x + 3).(x - 3)}$ $= \frac{x^2 + 9x}{x(x + 3)(x - 3)} + \frac{-3x + 9}{x(x + 3)(x - 3)}$ $= \frac{x^2 + 9x - 3x + 9}{x(x + 3)(x - 3)} = \frac{x^2 + 6x + 9}{x(x + 3)(x - 3)}$ $= \frac{(x + 3)^2}{x(x + 3)(x - 3)} = \frac{x + 3}{x(x - 3)}$
---	--	---

Gọi hs nhận xét		$ \begin{aligned} & \text{b) } \frac{1}{3x-2} - \frac{1}{3x+2} - \frac{3x-6}{4-9x^2} \\ &= \frac{1}{3x-2} + \frac{-1}{3x+2} + \frac{3x-6}{9x^2-4} \\ &= \frac{1}{3x-2} + \frac{-1}{3x+2} + \frac{3x-6}{(3x+2)(3x-2)} \\ &= \frac{3x+2}{(3x-2)(3x+2)} + \frac{-(3x-2)}{(3x+2)(3x-2)} + \frac{3x-6}{(3x+2)(3x-2)} \\ &= \frac{3x+2-3x+2+3x-6}{(3x+2)(3x-2)} \\ &= \frac{3x-2}{(3x+2)(3x-2)} = \frac{1}{3x+2} \end{aligned} $
------------------------	--	---

Tiết 30: Ôn tập

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội dung
Bài 1: Thực hiện phép tính: a) $\frac{4}{x^2+2} + \frac{3}{2-x^2} + \frac{12}{x^4-4}$ Có nhận xét gì về các mẫu? Để có MTC ta cần làm gì? Hãy tìm MTC, tiến hành bài giải GV quan sát nhận xét	HS ghi đề bài, tiến hành cách giải HS suy nghĩ trả lời Đổi dấu phân thức thứ hai HS hoàn thành bài giải	B1: $\frac{4}{x^2+2} + \frac{3}{2-x^2} + \frac{12}{x^4-4}$ $= \frac{4}{x^2+2} + \frac{-3}{x^2-2} + \frac{12}{(x^2+2)(x^2-2)}$ $= \frac{4(x^2-2) - 3(x^2+2) + 12}{(x^2+2)(x^2-2)}$ $= \frac{4x^2 - 8 - 3x^2 - 6 + 12}{(x^2+2)(x^2-2)}$ $= \frac{x^2 - 2}{(x^2+2)(x^2-2)}$ $= \frac{1}{x^2+2}$
b) $\frac{2y+x}{2y^2-xy} + \frac{8x}{x^2-4y^2} + \frac{2y-x}{2y^2+xy}$ Phân tích mỗi mẫu thành nhân tử Cần đổi dấu không? Vì sao? Tìm MTC Thực hiện các phép toán một cách liên tục Gọi một số HS trả lời và cùng giải	HS phân tích mẫu thành nhân tử, đổi dấu phân thức $\frac{8x}{x^2-4y^2} = \frac{-8x}{4y^2-x^2}$ Tìm MTC HS thực hiện phép toán moat cách liên tục Một số HS đại diện trả lời câu hỏi và cùng giải với GV	b) $\frac{2y+x}{2y^2-xy} + \frac{8x}{x^2-4y^2} + \frac{2y-x}{2y^2+xy}$ $= \frac{2y+x}{2y^2-xy} + \frac{-8x}{4y^2-x^2} + \frac{2y-x}{2y^2+xy}$ $=$ $\frac{2y+x}{y(2y-x)} + \frac{-8x}{(2y-x)(2y+x)} + \frac{2y-x}{y(2y+x)}$ $=$

c) $\frac{1}{x^2+x} + \frac{1}{x^2+3x+2}$ $+ \frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12}$ Ta nên thực hiện như thế nào? Hãy phân tích mỗi mẫu thành nhân tử Có nhận xét gì về mối quan hệ giữa các mẫu Ta nên quy đồng mẫu hay thực hiện phép toán như thế nào? Ta có: $\frac{1}{x^2+x} = \frac{1}{x(x+1)} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$ vậy tổng các phân thức trên có thể viết như thế nào? GV và HS tiến hành lời giải	HS: Thực hiện phép tính trong ngoặc trước HS phân tích HS nêu nhận xét: Mỗi mẫu là tích của 2 số liên tiếp, Mẫu tiếp theo là tích của thừa số thứ 2 của mẫu thứ nhất và thừa số đó cộng thêm 1 HS phát biểu	$\frac{(2y+x)(2y+x)-8xy+(2y-x)(2y-x)}{y(2y-x)(2y+x)}$ $= \frac{4y^2+4xy+x^2-8xy+4y^2-4xy+x^2}{y(2y-x)(2y+x)}$ $= \frac{8y^2-8xy+2x^2}{y(2y-x)(2y+x)}$ $= \frac{2(4y^2-4xy+x^2)}{y(2y-x)(2y+x)}$ $= \frac{2(2y-x)^2}{y(2y-x)(2y+x)} = \frac{2(2y-x)}{y(2y+x)}$ c) c) $\frac{1}{x^2+x} + \frac{1}{x^2+3x+2}$ $+ \frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12}$ $= \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} \right) + \left(\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} \right)$ $+ \left(\frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3} \right) + \left(\frac{1}{x+3} - \frac{1}{x+4} \right)$ $= \frac{1}{x} - \frac{1}{x+4} = \frac{x+4-x}{x(x+4)} = \frac{4}{x(x+4)}$
---	--	--

Dặn dò: Về nhà xem lại các dạng bài tập đã chữa.

Lưu ý đổi dấu của các phép tính

Làm bài tập:

III. Bài tập về nhà:

Bài 1: Thực hiện các phép tính

a) $\frac{3x+2}{x^2-2x+1} - \frac{6}{x^2-1} - \frac{3x-2}{x^2+2x+1}$

b) $\frac{2x+3y}{xy+2x-3y-6} - \frac{6-xy}{xy+2x+3y+6} - \frac{x^2+9}{x^2-9}$

Tiết 31-32-33

Ngày soạn: 12/12/2014

Ngày dạy: /12/2014

Buổi 15: NHÂN CHIA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

I- MỤC TIÊU

1.Kiến thức: - củng cố các kiến thức về nhân, chia phân thức đại số, rút gọn PTĐS

2.Kĩ năng: - Rèn kĩ năng vận dụng các kiến thức về nhân, chia các phân thức đại số.

- Rèn kĩ năng rút gọn một phân thức sau khi tính toán.

3.Thái độ: Rèn luyện tư duy lô gíc; cẩn thận trong tính toán.

II/ CHUẨN BỊ

GV: Giáo án, phấn, thước kẻ

HS: Ôn tập lại kiến thức đã học trên lớp, vở ghi, bút, sgk, sbt.

III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức:

2. Bài mới

Tiết 31: Phép nhân phân thức đại số.

I.KIẾN THỨC:

1. Phép nhân $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{A.C}{B.D}$

2. Phép chia: $\frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C} = \frac{A.D}{B.C}$

3. Phân thức $\frac{A}{B}$ xác định khi $B \neq 0$

$$*) \frac{A}{B} = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A=0 \\ B \neq 0 \end{cases}$$

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 1: Rút gọn biểu thức $\frac{2x-3}{x+1} \cdot \left(\frac{x+1}{2x-3} + \frac{x+1}{2x+3} \right)$	HS nêu cách làm – Trong ngoặc trước	Bài 1:

GV yêu cầu HS nêu cách làm Yêu cầu HS làm theo 2 cách	hoặc sử dụng tính chất phân phối giữa phép nhân và phép cộng	$C_1: \frac{2x-3}{x+1} \cdot \left(\frac{x+1}{2x-3} + \frac{x+1}{2x+3} \right)$ $= \frac{2x-3}{x+1} \cdot \frac{x+1}{2x-3} + \frac{2x-3}{x+1} \cdot \frac{x+1}{2x+3}$ $= 1 + \frac{2x-3}{2x+3} = \frac{2x+3+2x-3}{2x+3} = \frac{4x}{2x+3}$
Bài 2: Tính a) $\frac{5x+10}{4x-8} \cdot \frac{4-2x}{x+2}$ b) $\left(-\frac{x-2}{x+1} \right) \cdot \left(-\frac{x^2-2x-3}{x^2-5x+6} \right)$ GV yêu cầu HS nêu cách làm, yêu cầu hs làm bài GV nhận xét bài làm của hs	2 HS lên bảng làm bài theo 2 cách HS dưới lớp làm vào vở HS nêu cách giải: Nhân tử với tử, mẫu với mẫu 2hs lên bảng làm bài tập HS dưới lớp làm vào vở HS quan sát, nhận xét	Bài 2: Tính a) $\frac{5x+10}{4x-8} \cdot \frac{4-2x}{x+2} = \frac{5(x+2) \cdot 2(2-x)}{4(x-2)(x+2)}$ $= \frac{5(2-x)}{2(x-2)} = \frac{-5(x-2)}{2(x-2)} = \frac{-5}{2}$ b) $\left(-\frac{x-2}{x+1} \right) \cdot \left(-\frac{x^2-2x-3}{x^2-5x+6} \right)$ $= \frac{x-2}{x+1} \cdot \frac{x^2-2x-3}{x^2-5x+6}$ $= \frac{x-2}{x+1} \cdot \frac{x^2-3x+x-3}{x^2-2x-3x+6}$ $= \frac{x-2}{x+1} \cdot \frac{x(x-3)+(x-3)}{x(x-2)-3(x-2)}$ $= \frac{(x-2)(x-3)(x+1)}{(x+1)(x-2)(x-3)} = 1$
Tiết 32: Phép chia hai phân thức đại số Bài 3: Thực hiện các phép tính sau: a) $\left(\frac{5x+y}{x^2-5xy} + \frac{5x-y}{x^2+5xy} \right) \cdot \frac{x^2-25y^2}{x^2+y^2}$ b) $\frac{4xy}{y^2-x^2} : \left(\frac{1}{x^2+2xy+y^2} - \frac{1}{x^2-y^2} \right)$ c) $\left(\frac{2}{x+2} - \frac{4}{x^2+4x+4} \right) : \left(\frac{2}{x^2-4} + \frac{1}{2-x} \right)$ Nêu thứ tự cần thực hiện, các kiến thức cần vận dụng	HS suy nghĩ thực hiện Thực hiện tính trong ngoặc trước, áp dụng kiến thức cộng, trừ phân thức	Bài 3: b) $\frac{4xy}{y^2-x^2} : \left(\frac{1}{x^2+2xy+y^2} - \frac{1}{x^2-y^2} \right)$ $= \frac{4xy}{(y-x)(y+x)} : \left(\frac{1}{(x+y)^2} - \frac{1}{(x-y)(x+y)} \right)$ $= \frac{4xy}{(y-x)(y+x)} : \frac{x-y-x-y}{(x+y)^2(x-y)}$ $= \frac{4xy}{(y-x)(y+x)} \cdot \frac{(x+y)^2(x-y)}{-2y}$ $= 2x(x+y)$

	và nhân chia phân thức	$\begin{aligned} & c) \left(\frac{2}{x+2} - \frac{4}{x^2+4x+4} \right) : \left(\frac{2}{x^2-4} + \frac{1}{2-x} \right) \\ &= \frac{2(x+2)-4}{(x+2)^2} : \frac{2-(x+2)}{(x+2)(x-2)} \\ &= \frac{2x}{(x+2)^2} : \frac{-x}{(x+2)(x-2)} \\ &= \frac{2x}{(x+2)^2} \cdot \frac{(x+2)(x-2)}{-x} \\ &= \frac{2(2-x)}{x+2} \end{aligned}$
--	------------------------	--

$$a) \left(\frac{5x+y}{x^2-5xy} + \frac{5x-y}{x^2+5xy} \right) \cdot \frac{x^2-25y}{x^2+y^2}$$

$$\begin{aligned} & \left(\frac{5x+y}{x(x-5y)} + \frac{5x-y}{x(x+5y)} \right) \cdot \left(\frac{(x-5y)(x+5y)}{x^2+y^2} \right) \\ &= \left(\frac{(5x+y)(x+5y) + (5x-y)(x-5y)}{x(x-5y)(x+5y)} \right) \cdot \frac{(x-5y)(x+5y)}{x^2+y^2} \\ &= \frac{5x^2+25xy+xy+5y^2+5x^2-25xy-xy+5y^2}{x(x-5y)(x+5y)} \cdot \frac{(x-5y)(x+5y)}{x^2+y^2} \\ &= \frac{10(x^2+y^2)}{x(x^2+y^2)} \\ &= \frac{10}{x} \end{aligned}$$

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài 4: Thực hiện phép tính b) $\frac{m^2-4}{x^2-1} \cdot \frac{x^3-x}{m^3+2m^2}$ b) $\left(\frac{1}{x+1} + \frac{2x}{1-x^2} \right) \left(\frac{1}{x} - 1 \right)$ c) $\frac{x^2+x-2}{x^2-x-6} \cdot \frac{x^2+x-12}{x^2+3x-4}$ d) $\frac{x^2+xy+y^2}{x^3+y^3} : \frac{x^3-y^3}{x^2-xy+y^2}$	HS suy nghĩ làm bài	a) $\begin{aligned} & \frac{m^2-4}{x^2-1} \cdot \frac{x^3-x}{m^3+2m^2} \\ &= \frac{(m-2)(m+2)}{(x^2-1)} \cdot \frac{x(x^2-1)}{m^2(m+2)} \\ &= \frac{(m-2)x}{m^2} \end{aligned}$

GV yêu cầu hs làm bài HD học sinh nhận xét	HS quan sát, nhận xét	b) $\left(\frac{1}{x+1} + \frac{2x}{1-x^2}\right)\left(\frac{1}{x} - 1\right)$ $= \left(\frac{1}{x+1} - \frac{2x}{(x-1)(x+1)}\right)\left(\frac{1-x}{x}\right)$ $= \frac{x-1-2x}{(x-1)(x+1)} \cdot \frac{1-x}{x} = \frac{1}{x}$ c) $\frac{x^2+x-2}{x^2-x-6} \cdot \frac{x^2+x-12}{x^2+3x-4}$ $= \frac{(x-1)(x+2)}{(x-3)(x+2)} \cdot \frac{(x-3)(x+4)}{(x-)(x+4)} = 1$ d) $\frac{x^2+xy+y^2}{x^3+y^3} : \frac{x^3-y^3}{x^2-xy+y^2}$ $= \frac{x^2+xy+y^2}{(x+y)(x^2+xy+y^2)} : \frac{(x-y)(x^2-xy+y^2)}{x^2-xy+y^2}$ $\frac{x^2+xy+y^2}{x^3+y^3} : \frac{x^3-y^3}{x^2-xy+y^2} = \frac{1}{x+y} : \frac{x-y}{1}$ $= \frac{1}{(x-y)(x+y)} = \frac{1}{x^2-y^2}$
---	--------------------------	--

Tiết 33: Ôn tập

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
Bài tập 1: Cho phân thức $A = \frac{x^2+8x+16}{x^2+4x}$ a. Với điều kiện nào của x thì phân thức được xác định b. Rút gọn phân thức c. Tìm giá trị của x để giá trị của phân thức bằng 0	HS lên bảng làm bài	a, Có: $A = \frac{x^2+8x+16}{x^2+4} = \frac{(x+4)^2}{x(x+4)}$ $\Rightarrow$ ĐKXD: $x(x+4) \neq 0$ $\Rightarrow x \neq 0$ và $x \neq -4$ b, Với $x \neq 0$ và $x \neq -4$ ta có $A = \frac{x^2+8x+16}{x^2+4} = \frac{(x+4)^2}{x(x+4)}$

GV yêu cầu HS nhận xét GV nhận xétm, bổ xung Bài tập 2: Cho biểu thức M= $\left(\frac{x+2}{3x} + \frac{2}{x+1} - 3\right) : \left(\frac{2-4x}{x+1}\right)$ Tìm điều kiện của x để biểu thức được xác định Rút gọn biểu thức Tính giá trị của biểu thức tại x = 2008 và tại x = -1 GV: Lưu ý khi tính GTBT phải xét với điều kiện xác định của biểu thức.	HS lên bảng làm bài	$= \frac{x+4}{x}$ c, A=0 $\Rightarrow \frac{x+4}{x} = 0 \Rightarrow x = -4$ (Không TM ĐKXD) Vậy không tồn tại giá trị của x để A=0 Bài 2: a, ĐKXD: $x \neq 0$ và $x \neq -1$ b, M= $\left(\frac{x+2}{3x} + \frac{2}{x+1} - 3\right) : \left(\frac{2-4x}{x+1}\right)$ $= \frac{(x+2)(x+1) + 2.3x - 3.3x.(x+1)}{3x} \cdot \frac{x+1}{2(1-2x)}$ $= \frac{-8x^2 + 2}{3x(x+1)} \cdot \frac{x+1}{2(1-2x)}$ $= \frac{2.(1-4x^2)}{3x(x+1)} \cdot \frac{x+1}{2(1-2x)}$ $= \frac{2.(1-2x)(1+2x).(x+1)}{3x(x+1).2(1-2x)}$ $= \frac{1+2x}{3x}$ Tại x = 2008 thì giá trị của biểu thức là 4017/6024 Tại x = -1 phân thức không xác định
--	----------------------------	--

Dặn dò: Về nhà xem lại các bài tập đã chữa

Làm bài tập sau:

Cho biểu thức $A = \left(\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1}\right) : \frac{2x}{5x-5}$

- Rút gọn A.
- Tìm giá trị của A tại $x = 3$; $x = -1$.
- Tìm x để A = 2.