

第八章 整式的乘法复习

复习目标： 1.知道整式的乘法法则； 2.会整式乘法运算。

复习重点： 整式的乘法运算。

复习过程

一、知识回顾：

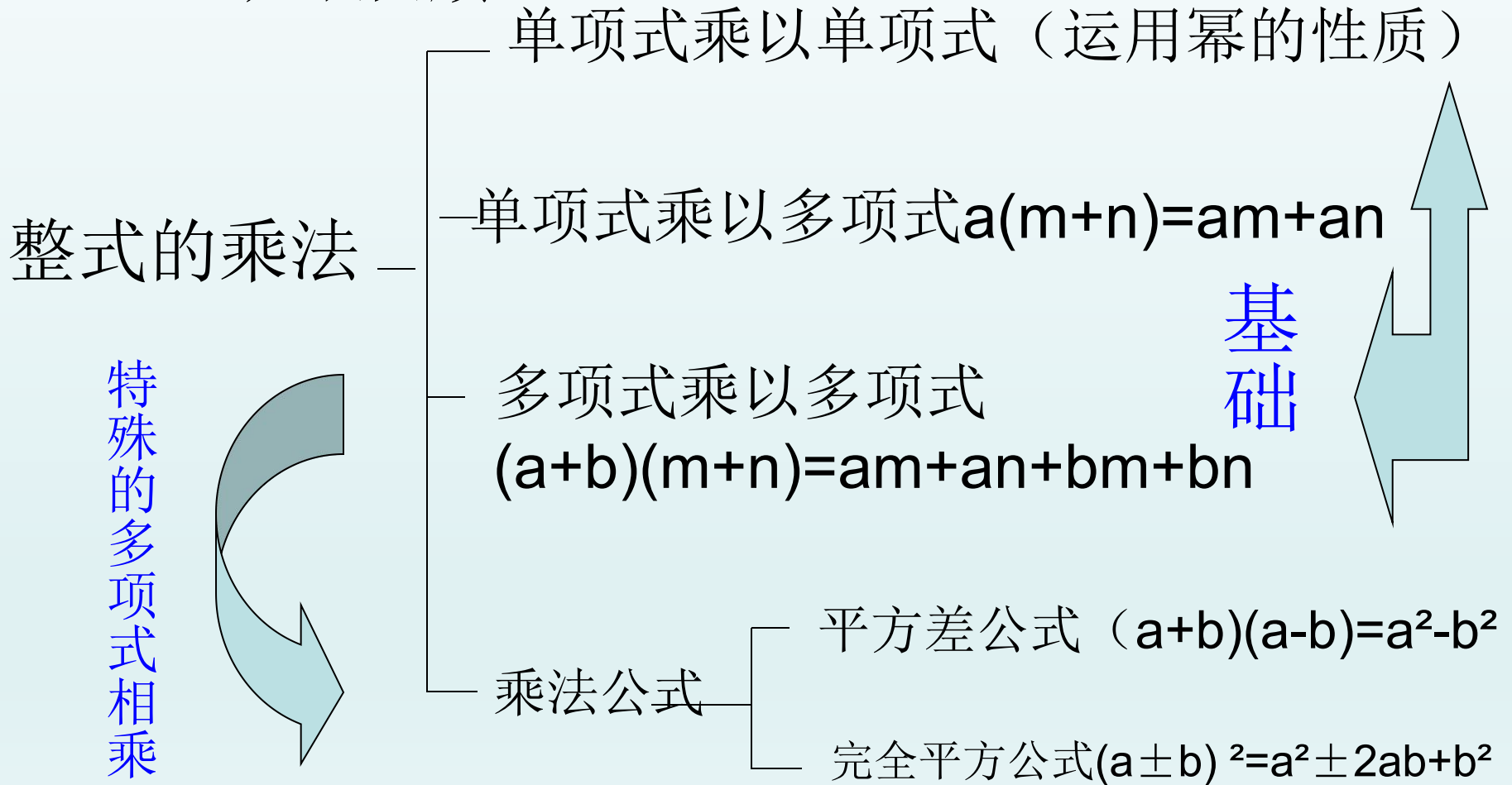
要求：1.回顾本章（或本节）的知识点，形成知识体系；

2.师友就本组总结的知识点或知识体系进行解说（友说师补充）；

3.师友相互提问要复习的相关知识。

复习过程

- 一、知识回顾：



二、题型讲解：

- 讲解要求：
 - 1.讲出题型的特点、思考的要点、解题的步骤、及注意的问题。
 - 2.学友讲给学师听，并把解题的过程落实在本上。
 - 3.学师教会学友如何去思考、解决问题。

单项式乘以单项式

1、计算： $15x^5$ $-8xy^4$

(1) $3x^2 \cdot 5x^3$

(2) $4y \cdot (-2xy^3)$

(3) $(3x^2y)^3 \cdot (-4x)$

(4) $(-2a)^3 \cdot (-3a)^2$

$-12x^7y^3$

$-72a^5$

2、下面计算的对不对？如果不对应当怎样改正？

(1) $3a^3 \cdot 2a^2 = 6a^6$ \times

(2) $2x^2 \cdot 3x^2 = 6x^4$ \times

(3) $3x^2 \cdot 4x^2 = 12x^2$ \times

(4) $5y^3 \cdot 3y^5 = 15y^{15}$ \times

2: 计算

$$(1) (-5a^2b)(-3a); \quad (2) (2x)^3(-5xy^2)$$

解: (1) $(-5a^2b)(-3a)$

$$=[(-5) \times (-3)] \cdot (a^2 \cdot a) b$$

$$=15a^3b$$

$$(2) (2x)^3 (-5xy^2)$$

$$=8x^3 \cdot (-5xy^2)$$

$$=[8 \times (-5)] \cdot (x^3 \cdot x) y^2$$

$$=-40x^4y^2$$

3: 计算 单项式乘以多项式

$$(1) \quad (-4x^2) \cdot (3x+1)$$

$$(2) \quad \left(\frac{2}{3}ab^2 - 2ab\right) \cdot \frac{1}{2}ab$$

解: (1) $(-4x^2) \cdot (3x+1)$

$$= (-4x^2) \cdot (3x) + (-4x^2) \cdot 1$$

$$= (-4 \times 3) \cdot (x^2 \cdot x) + (-4x^2)$$

$$= -12x^3 - 4x^2$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \left(\frac{2}{3}ab^2 - 2ab\right) \cdot \frac{1}{2}ab \\ &= \frac{2}{3}ab^2 \cdot \frac{1}{2}ab + (-2ab) \cdot \frac{1}{2}ab \\ &= \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}\right)(a \cdot a)(b^2 \cdot b) + \left(-2 \times \frac{1}{2}\right)(a \cdot a)(b \cdot b) \\ &= \frac{1}{3}a^2b^3 - a^2b^2 \end{aligned}$$

三、互相提高：

- **要求：** 1.基础题口头或书面练习
（师友互相对答案）
- 2.提高题，学师讲解，学友一定要有笔记。
- 讲出习题要点、易错点、注意点。
- 3.师友再相互出题，反复练习。

三、互相提高



练习：1.计算

$$(1) 3a(5a-2b) \quad (2) (x-3y)(-6x)$$

$$2. \text{化简: } x(x-1) + 2x(x+1) - 3x(2x-5)$$

$$\text{答案: } 1. (1) 15a^2-6ab \quad (2) -6x^2+18yx$$

$$2. -3x^2+16x$$



3.抢答：

判断下列式子是否可用平方差公式。

(1) $(-a+b)(a+b)$ (是)

(2) $(-2a+b)(-2a-b)$ (是)

(3) $(-a+b)(a-b)$ (否)

(4) $(a+b)(a-c)$ (否)

4. 口答下列各题:

(1) $(-a+b)(a+b)$; (2) $(a-b)(b+a)$;

(3) $(-a-b)(-a+b)$; (4) $(a-b)(-a-$

$b)$.

答案: (1) $b^2 - a^2$ (2) $a^2 - b^2$

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

(4) $b^2 - a^2$

5. 计算 $(3a^2-7)(-3a^2-7)$.

$$\begin{aligned}\text{解：原式} &= (-7+3a^2)(-7-3a^2) \\ &= (-7)^2 - (3a^2)^2 \\ &= 49 - 9a^4.\end{aligned}$$

步骤：1、判断；2、调整；3、分步解。
(注意：要用好括号；幂的运算。)

6、计算 (1) 1996×2004

解: 1996×2004

$$= (2000-4) (2000+4)$$

$$= 2000^2 - 4^2$$

$$= 4000000 - 16$$

$$= 3999984$$

$$(2)、2000^2 - 1999 \times 2001$$

$$\begin{aligned} \text{解：原式} &= 2000^2 - [(2000 - 1)(2000 + 1)] \\ &= 2000^2 - (2000^2 - 1) \\ &= 2000^2 - 2000^2 + 1 \\ &= 1 \end{aligned}$$

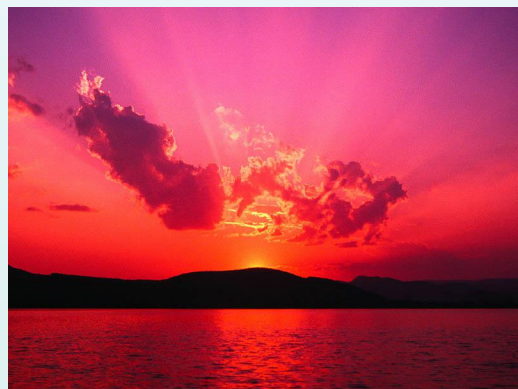
(3) 计算： $(x+3)(x-3)(x^2+9)$

解：原式 = $(x^2-9)(x^2+9)$

$$= x^4 - 81$$

四、总结提升：

- 本节课你又学到了那些知识，提升了你的何种能力？



五、当堂作业

计算：

$$(1) \left(x - \frac{1}{2}\right) \left(x^2 + \frac{1}{4}\right) \left(x + \frac{1}{2}\right)$$

$$(2) (3m - 4n)(4n + 3m) - (2m - n)(2m + 3n)$$

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

同学们！再见