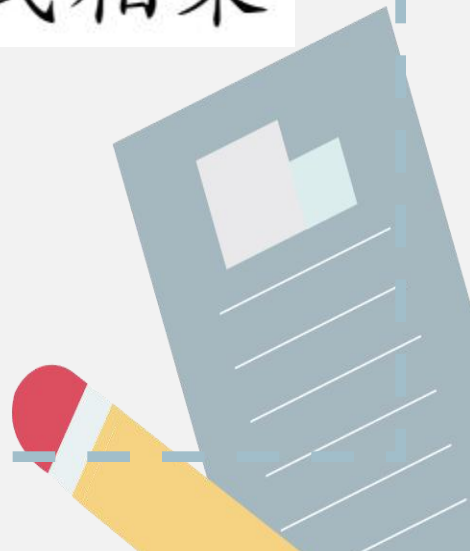




# 14.1.4 整式的乘法

## 第 1 课时 单项式与单项式相乘

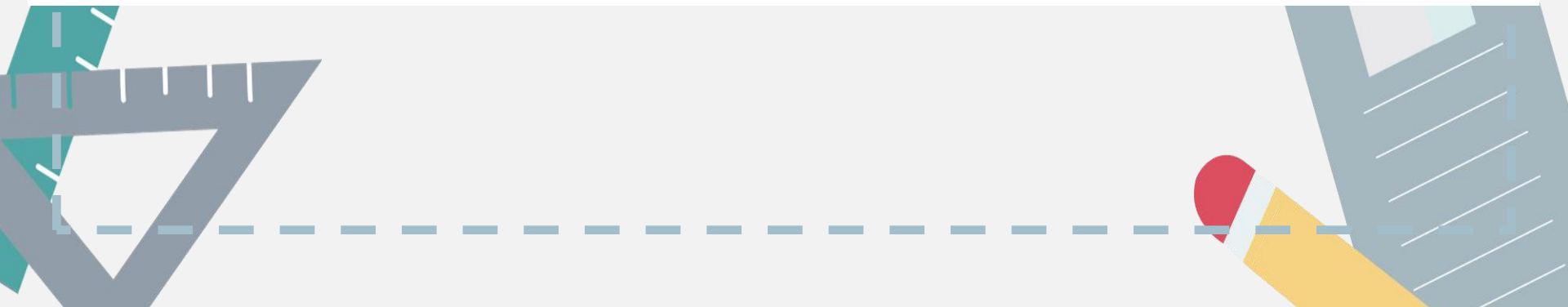




# A 自主课堂

## 【要点导航】

单项式与单项式相乘, 把它们各自的 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 分别相乘, 对于只在一个单项式里含有的 \_\_\_\_\_, 则连同它的指数作为 \_\_\_\_\_ 的一个因式.



# B 固本夯基 —— 逐点练

## 知识点 单项式与单项式相乘

1. 计算  $x^2 \cdot 4x^3$  的结果是 ( )
- A.  $4x^3$       B.  $4x^4$       C.  $4x^5$       D.  $4x^6$
2. 下列运算中, 正确的是 ( )
- A.  $2x^2y + xy^2 = 3x^3y^3$       B.  $2x^2y \cdot xy^2 = 2x^3y^3$
- C.  $(2x^2y)^3 = 6x^6y^3$       D.  $(xy^2)^2 = x^2y^2$

3. 下列计算正确的是 ( )

A.  $6x^2 \cdot 3xy = 9x^3y$

B.  $2ab^2 \cdot (-3ab) = -a^2b^3$

C.  $(mn)^2 \cdot (-m^2n) = -m^3n^3$

D.  $(-3x^2y) \cdot (-3xy) = 9x^3y^2$

4. 一块长方形草坪的长是  $3x^{a+1} \text{ m}$ , 宽是  $2x^{b-1} \text{ m}$  ( $a, b$  为大于 1 的正整数), 则长方形草坪的面积是 ( )

A.  $6x^{a-b} \text{ m}^2$

B.  $6x^{a+b} \text{ m}^2$

C.  $6x^{a+b-1} \text{ m}^2$

D.  $6x^{a+b-2} \text{ m}^2$

5.  $(-5a^{m+1}b^{2n-1}) \cdot (2a^n b^m) = -10a^4b^4$ , 则  $m-n$  的值为 \_\_\_\_\_.

6. 计算：

$$(1) -\frac{1}{2}m^2n \cdot (-mn^2x);$$

$$(2) 5ab^5 \left(-\frac{3}{4}a^3b\right) \cdot \left(\frac{2}{3}ab^3c\right);$$


$$(3)(-2x)^3 \cdot (-4xy^2).$$

**【易错点】** 几个单项式相乘易错符号及运算顺序


7.  $\left(-\frac{1}{2}ab^3\right)^3 \cdot \left(-\frac{1}{4}ab\right) \cdot (-8a^2b^2)^2$  等于 ( )

A.  $2a^8b^{14}$

B.  $-2a^8b^{14}$

C.  $a^8b^{11}$

D.  $-a^8b^{11}$



# G 整合运用 —— 提能力

8. 计算：

$$(1) (-2a^2b) \cdot \frac{3}{64}ab \cdot (-8a^3bc)^2;$$

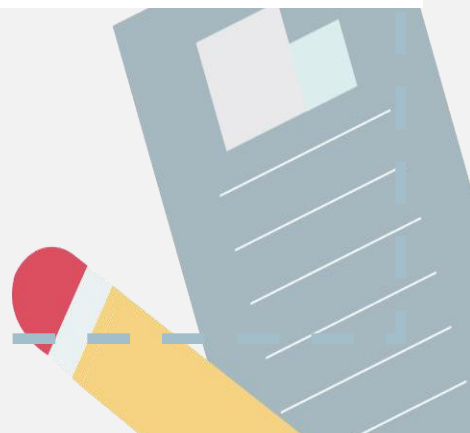
$$(2) (-2xy^2)^3 \cdot (3x^2y)^2 + 4x^3y^2 \cdot 18x^4y^6;$$

$$(3) 2[(x-y)^3]^2 \cdot 3(y-x)^3 \cdot \frac{1}{2}[(y-x)^2]^5.$$





9. (教材 P<sub>105</sub> T<sub>7</sub> 变式) 先化简, 再求值:  $3a(2a^2 - 4a + 3) - 2a^2(3a + 4)$ , 其中  $a = -2$ .



# D 思维拓展 —— 练素养

10. 已知  $-2x^{3m+1}y^{2n}$  与  $4x^{n-6}y^{-3-m}$  的积与  $-x^4y$  是同类项, 求  $m, n$  的值.