

L7 - 基础篇第 12 讲 - 整式的加减

引例：当 $x = 3$ ， $y = 2$ 时，求 $6 + 3x^2y + 2x^2y + 10x^2y - x^2y - 5x^2y - 8x^2y + 3x$ 的值。

例 1：若 $\frac{1}{4}x^a y$ 与 $-2x^5 y^{b-3}$ 是同类项，求 $a + 2b$ 的值。

例 2：合并同类项，并按要求排序：

(1) $8a^2 + 3b^2 + 2ab - 4a^2 - b^2$ （按 a 的降幂排序）；

(2) $-3x^2y + 5xy + 2x^2y - 2x^3y^2 - 3xy + 3x^3y^2$ （按 x 的升幂排序）。

例 3：已知多项式 $6x^3 - 4x^2 + 3x - ax^3 - x^2 + 2x^2 + bx + 4$ 合并同类项后不含 x^3 和 x 项，求 $a + b$ 的值。

例 4：去括号：

(1) $-(a + b - c - d)$ ；

(2) $3x^2 - 2(x + 2x^2)$ ；

(3) $3(y^2 - 2y) - [y^2 - 2(y^2 - y)]$ 。

例 5：已知 $x - y = 10$ ， $u + v = -3$ ，求 $(y - u) - (x + v)$ 的值。

例 6：化简：

(1) $(4x^2 - 3xy + y^2) + (-2x^2 + 5xy)$;

(2) $(\frac{1}{3}xy - 4x^2 + 5) - \frac{1}{2}(\frac{4}{3}xy + 2x^2 - 9)$ 。

例 7：先化简，再求值： $8xy - 4(x^2 - xy) + 3(x^2 + 2xy)$ ，其中 $x = -1$ ， $y = 2$ 。

例 8：某等式被涂抹后，变成如下的样子： $\Delta - 5x^4 - 6x + 7 = -5x^4 - 3x + 2$ ，其中 Δ 代表了被涂抹掉的一个多项式，求这个多项式。

例 9：设 $A = 2 + x^2 + 2y^2$ ， $B = 2y^2 - x^2 + 2$ ，判断 A 与 B 的大小关系。

例 10：已知 $a - b = 3$ ， $a - c = 2$ ，求 $(b - c)^2 + 7(b - c)$ 的值。