

L7-基础篇第 11 讲-整式

例 1：下列表达式书写规范的是（ ）

A: $1\frac{2}{3}x$ B: $x \div 3$ C: xy D: $-5 \times xy$

例 2：用含字母的式子表示如下问题：

- (1) 苹果 3 元/斤，梨 4 元/斤，请表示买 x 斤苹果和 y 斤梨的总价；
- (2) 小圆的半径是 x ，大圆半径是小圆的两倍，某直角三角形两条直角边长分别是 a 和 b ，请表示大圆和直角三角形的面积差；
- (3) 小明 10 月每天都比前一天多做 2 道数学题，第一天做了 7 道题，请表示第 n 天做的题数；
- (4) x 与 y 的平方差；
- (5) x 与 y 的差的平方；
- (6) x 的 3 倍与 y 的相反数的和。

例 3：下列式子中，是单项式的是（ ）

A: $\frac{2}{x}$ B: $7 - x$ C: $1234abcdefg$ D: $\frac{x+1}{2}$

例 4：求下列单项式的系数和次数：

- (1) 100;
- (2) a ;
- (3) $-3a^2b$;
- (4) $\frac{x}{\pi}$ 。

例 5：已知关于 x 、 y 的单项式 $3xy^t$ 的次数为 5，求 t 的值。

例 6：已知 $(\Delta - 1)x^3y^{\Delta+2} + 2x^2y - 5$ 是关于 x 、 y 的多项式，式中的 Δ 是一个被涂抹掉的正整数（两个 Δ 对应同一个整数）。

- (1) 如果这是一个 8 次多项式， Δ 对应的正整数的多少？
- (2) 如果这是一个 3 次多项式， Δ 对应的正整数的多少？

例 7：若多项式 $x^3 + 2x^2y - 5$ 的值为 7，求 $x^3 + 2x^2y + 12$ 的值。

例 8：若关于 x 、 y 的多项式 $ay^2 + (b - 1)x^2 + 2$ 的值与 x 、 y 无关，求 $3a + 2b$ 的值。