

3. 指數定律

3.1. 另類“指數”化簡

一般“指數定律”嘅化簡題目大多數都係用以下嘅方法化簡：

- I $(x^3)(x^4) = x^7$
- I $x^6 / x^4 = x^2$
- I $(x^3)^2 = x^6$

但近依一、兩年開始有題目要求大家識另一種技巧。好似下面條題目咁：

- I 化簡 $2^{2009} \times \left(\frac{1}{2}\right)^{2008}$

依條數有兩個方法計。

- I 方法一：利用 $\frac{1}{2} = 2^{-1}$

$$\begin{aligned} & 2^{2009} \times \left(\frac{1}{2}\right)^{2008} \\ &= 2^{2009} \times 2^{-2008} \\ &= 2^{2009-2008} \\ &= 2 \end{aligned}$$

- I 方法二：利用 $m^a \times n^a = (mn)^a$

$$\begin{aligned} & 2^{2009} \times \left(\frac{1}{2}\right)^{2008} \\ &= 2 \times 2^{2008} \times \left(\frac{1}{2}\right)^{2008} \\ &= 2 \times \left(2 \times \frac{1}{2}\right)^{2008} \\ &= 2 \times (1)^{2008} \\ &= 2 \end{aligned}$$