

## 7.4. 理解等比數列的通項 (Understand the General Term of a Geometric Sequence)

- 喺等比數列入面，如果第一項係  $a$ ，而公比係  $R$  嘅話，根據等比數列嘅定義：
  - 第二項就會係  $aR$
  - 第三項就會係  $aR^2$
  - 第四項就會係  $aR^3$
  - 不難推算，第  $n$  項會係  $aR^{n-1}$

☆ “等比數列的通項” 其實就係指個等比數列第  $n$  項嘅數式。即：

$$T_n = aR^{n-1}$$

例子： 求等差數列 “3, 6, 12, 24, 48, ...” 的通項。

解答：

- 首項  $a = 3$
- 公比  $R = 6 / 3 = 2$
- 所以 通項  $T_n = 3(2)^{n-1}$

☆ 留意當我哋用基本公式 “ $aR^{n-1}$ ” 搵到個通項之後，我哋都要睇吓可唔可以將條式再化簡。

- ◆ 喺以上例子就有得化簡。
- ◆ 但如果條式係好似  $4(2)^{n-1}$ ，我哋就可以將條式化簡。

$$4(2)^{n-1} = (2)^2(2)^{n-1} = 2^{n+1}$$