6.2. 單利息和複利息 (Simple & Compound Interests)

單利息同複利息嘅分別係:

- 單利息每一次計利息時都係攞原本嘅本金嚟計(本金即係最初存喺銀行嘅金額)
- 複利息每一次計利息之後,本金會變成"最初嘅本金+利息"。

6.2.1. 單利息(Simple Interest)

如果 本金 = P; 年利率 = r%

- 咁存喺銀行n年嘅利息 = P x r% x n
- n 年後嘅本利和(即本金+利息)=P+Pxnxr%=P(1+nxr%)

6.2.2. 複利息(Compound Interest)

計複利息題目嘅時候,一定要留意"幾耐計一次利息"。

例:如果 本金 = P; 年利率 = r%; 每年一結(即每一年計利息)

- 存喺銀行1年後嘅本利和 = P(1+r%)
- 存多1年喺銀行後(即存2年)嘅本利和 =1年後嘅本利和 x(1+r%)=P(1+r%)x(1+r%) =P(1+r%)²
- 如此類推,存n年後嘅本利和 = P(1+r%)ⁿ

留意複利息未必喺"每年一結",佢可以係"每季一結"或者"每半年一結"等等。

例:如果 本金 = P; 年利率 = r%; 每季一結(即每一年計 4 次利息)

- 因年利率 = r%, 所以每季只可以有 r%/4 咁多利息率 (r%/4 依嗰利率叫"期利率")
- 存喺銀行1季後嘅本利和 = P(1+r%/4)
- 存喺銀行 2 季後嘅本利和 = P(1+r%/4)²
- n 年一共有 4n 咁多季 (4n 叫做"<mark>期數"</mark>)
- 所以存 n 年後嘅本利和 = P (1 + r%/4)⁴ⁿ

總結: 如果用複利息計利息, 本利和 = 本金 x(1+ 期利率)

注意: 如果要計"複利息"有幾多,我哋要先計"本利和",再減返"本金"。