

## கூட்டு வட்டி (Compound Interest) - சூத்திரங்கள்

### கூட்டுவட்டி (Compound Interest)

1. ஒரு வருட வட்டி காண => தொகை  $A = P[1 + \frac{R}{100}]^n$

2. அரை வருட வட்டி காண => தொகை  $A = P[1 + \frac{\frac{R}{2}}{100}]^{2n}$

3. கால் வருட வட்டி காண => தொகை  $A = P[1 + \frac{\frac{R}{4}}{100}]^{4n}$

4. n ஆண்டுகள், x மாதங்கள் கூட்டுவட்டி காண

=> தொகை =  $P[(1 + \frac{R}{100})^n(1 + \frac{\frac{x}{12} * R}{100})]$

5. ஒவ்வொரு வருடமும் வட்டிவீதம்  $R_1$  என மாறுகிறது எனில்:

=>  $A = P[1 + \frac{R_1}{100}] [1 + \frac{R_2}{100}] [1 + \frac{R_3}{100}]$

6. தனி வட்டிக்கும் கூட்டுவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம்

2 வருடங்களுக்கு எனில்  $D = P(\frac{R}{100})^2$

3 வருடங்களுக்கு எனில்  $D = P(\frac{R}{100})^2(3 + \frac{R}{100})$

7. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை கூட்டு வட்டியில் y வருடங்களில் x மடங்காகிறது எனில்  $(x)^n$  மடங்காக மாற ny வருடங்கள் ஆகும்.

எளியமுறை:

2 வருடங்களில் 9 மடங்கு =>  $(3)^2$  ∴ r = 200%

3 வருடங்களில் 8 மடங்கு =>  $(2)^3$  ∴ r = 100%

4 வருடங்களில் 256 மடங்கு =>  $(4)^4$  ∴ r = 300%

**தொடர்வைப்புத் தொகை (Recurring Deposit):**

\* வட்டி வீதம் r% க்கு மாதந்தோறும் செலுத்தும் அசல் தொகை ரூ. p ஐ n மாதங்களுக்கு செலுத்தினால்

வட்டி =  $\frac{pNr}{100}$

இங்கு

N=> தொடர் வைப்பு காலம்

$N = \frac{1}{12} [\frac{n(n+1)}{2}]$

\* மாதத் தவணை = மொத்தத் தொகை / மொத்த மாதங்கள்