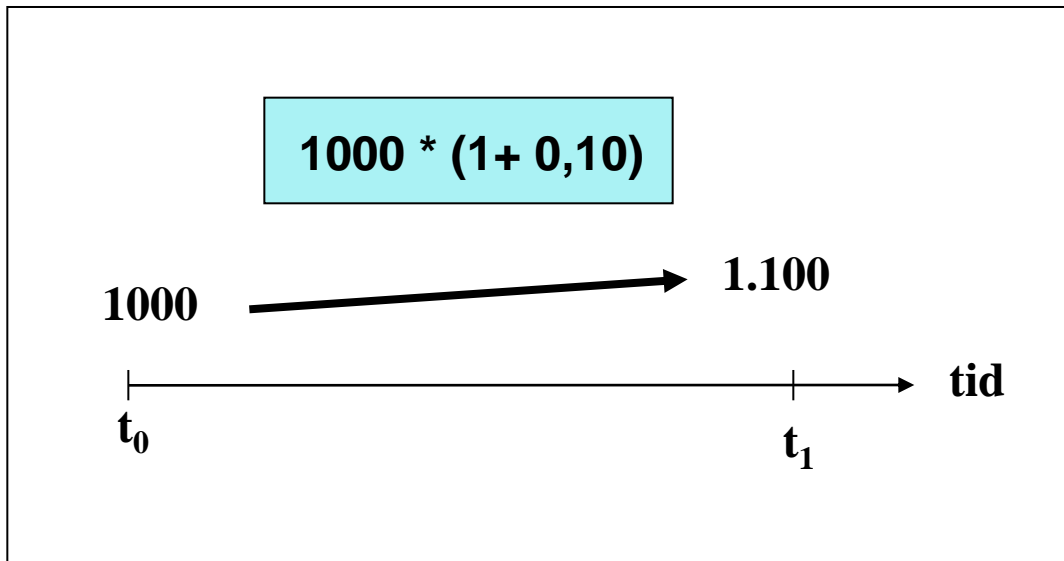
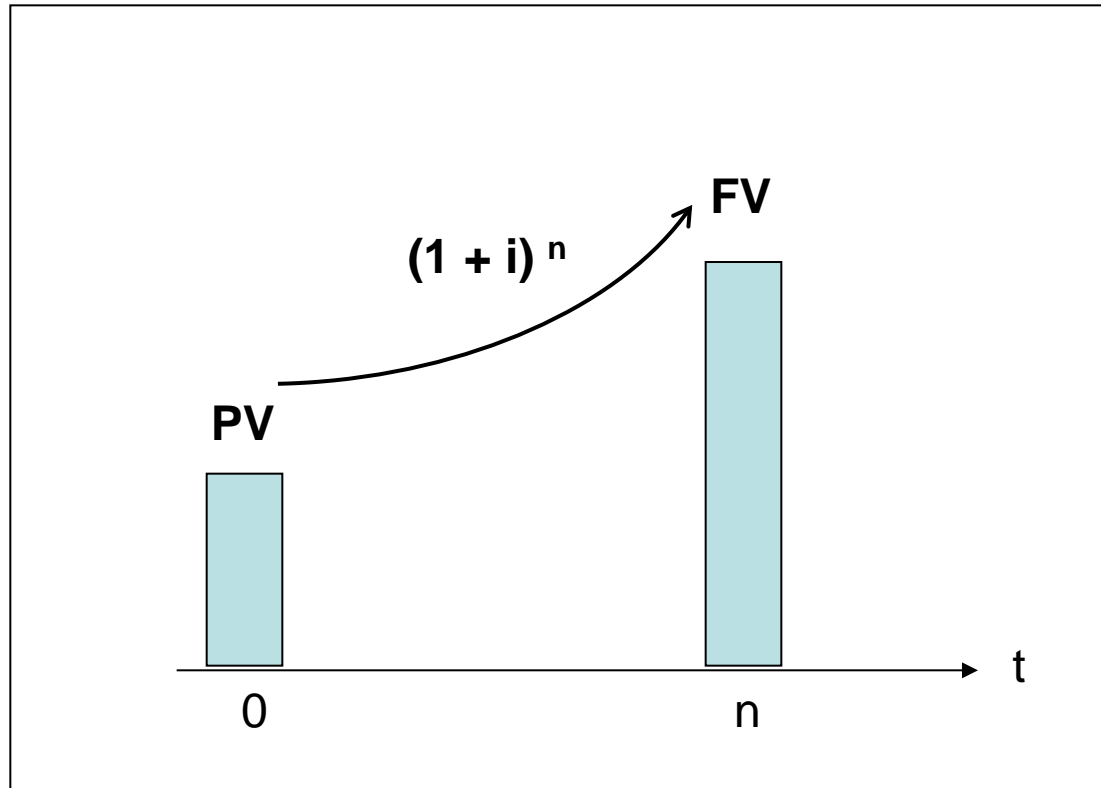


Rentesregning - Grundformler

En termin frem i tid.
Fra tidspunkt nul til tidspunkt 1.
Rente 10 % , som decimalbrøk 0,10.



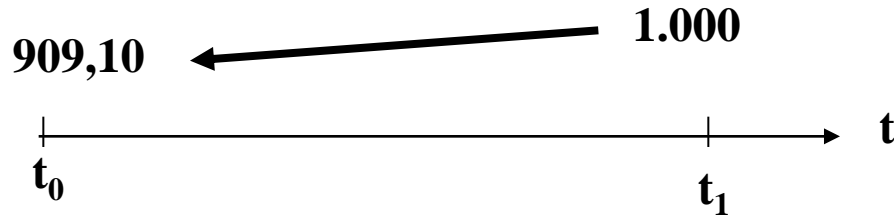
AKKUMULERING = FORRENTNING



PV = Present Value ; FV = Future Value

Tilbageførsel = Diskontering

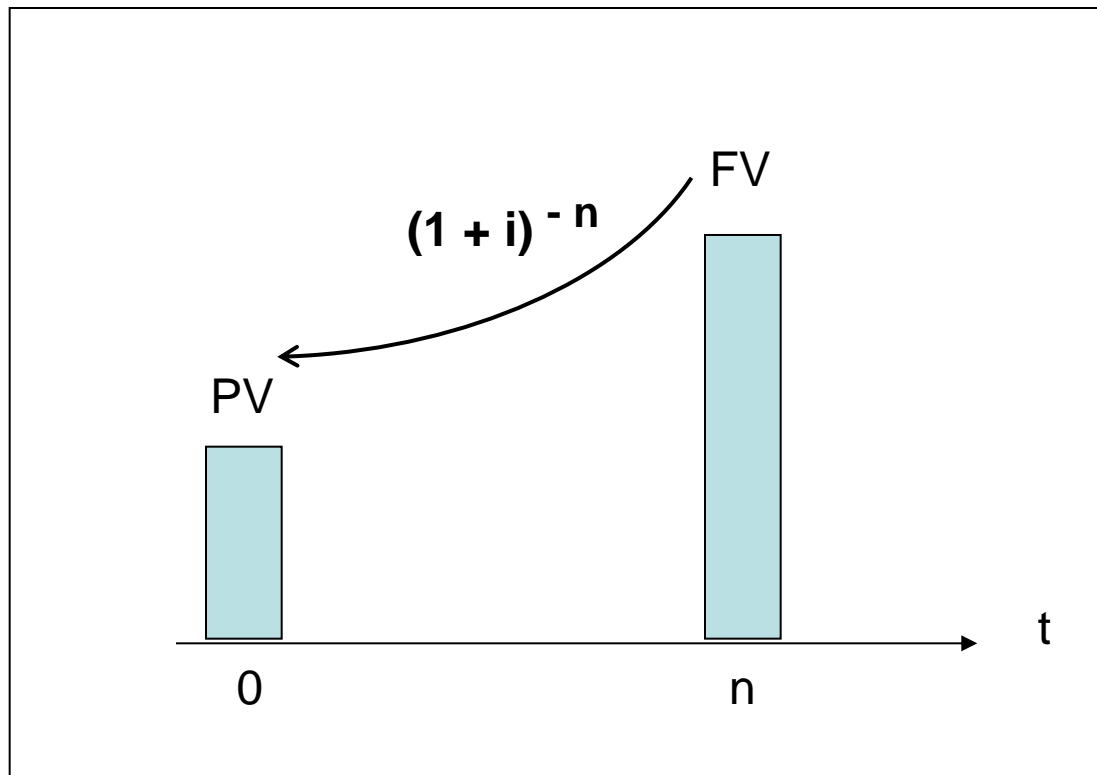
En termin tilbage i tid.
Fra tidspunkt 1 til tidspunkt 0.
Rente 10 %



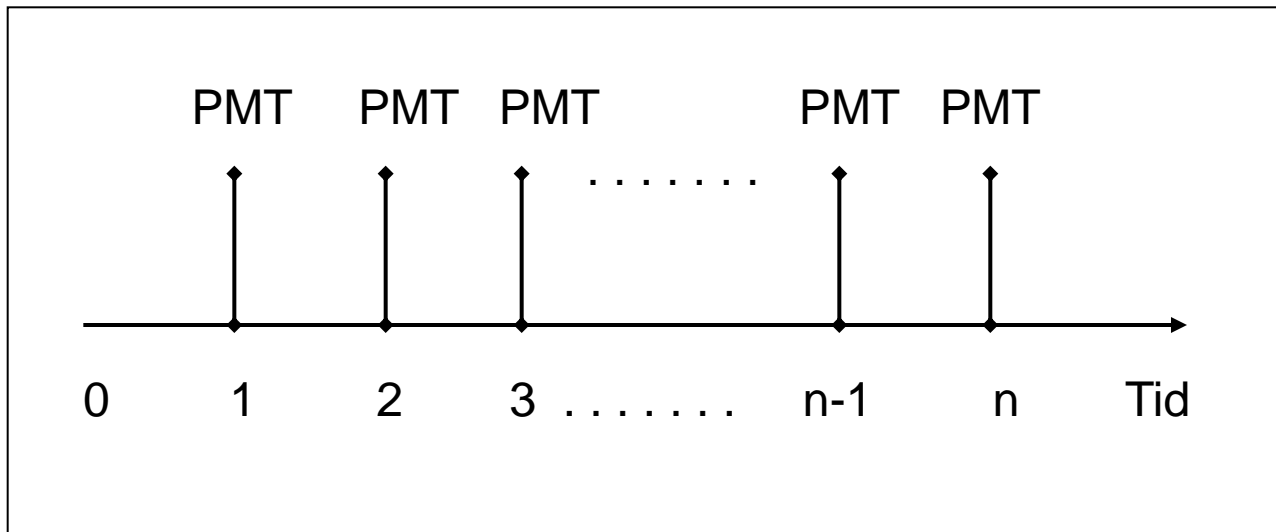
$$909,10 = 1000 / 1,10$$

TILBAGEFØRSEL = AFRENTNING

n terminer tilbage i tid.
Fra tidspunkt n tilbage til tidspunkt 0.

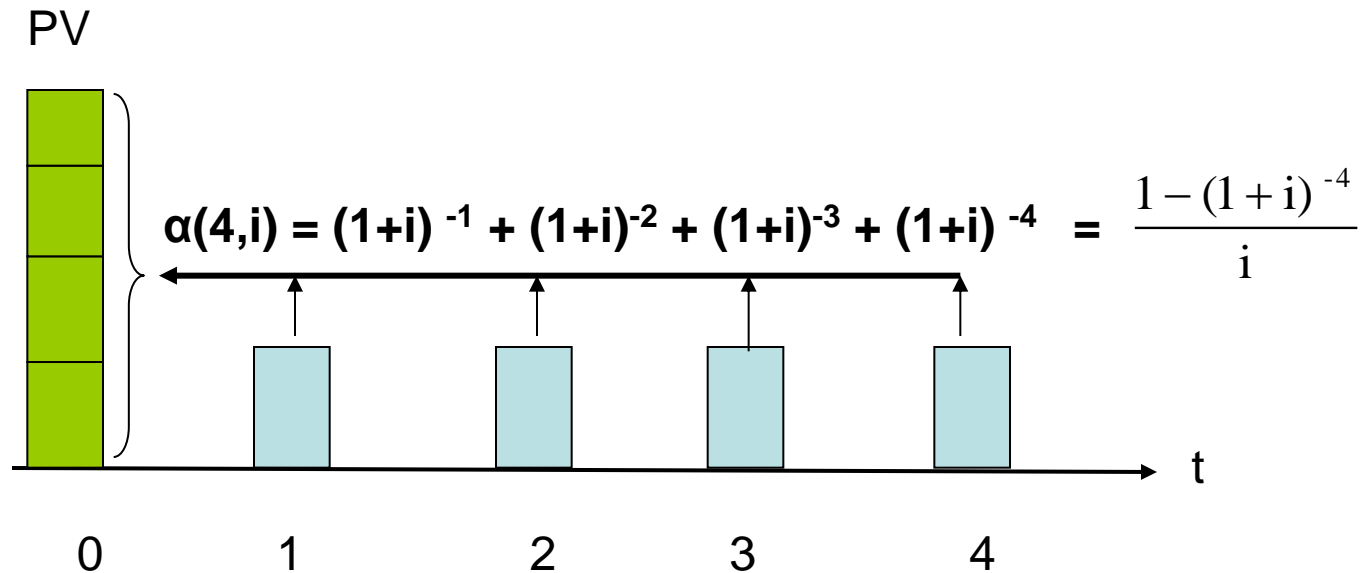
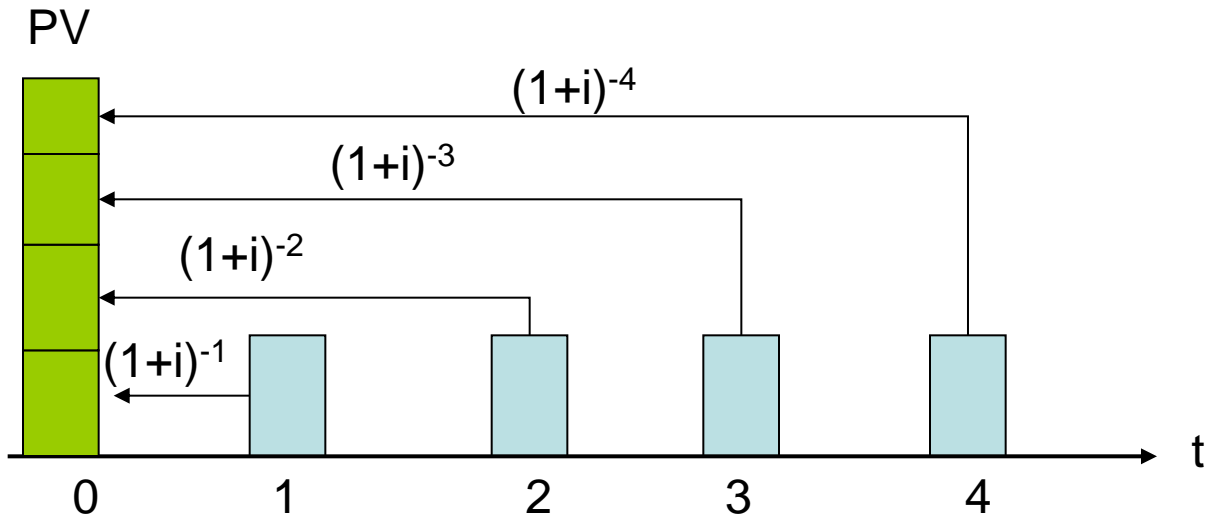


Annuitet betegnet PMT



PMT = Payment = Annuitet = Annuitetsydelsler =
En række betalinger med lige stor tidsafstand

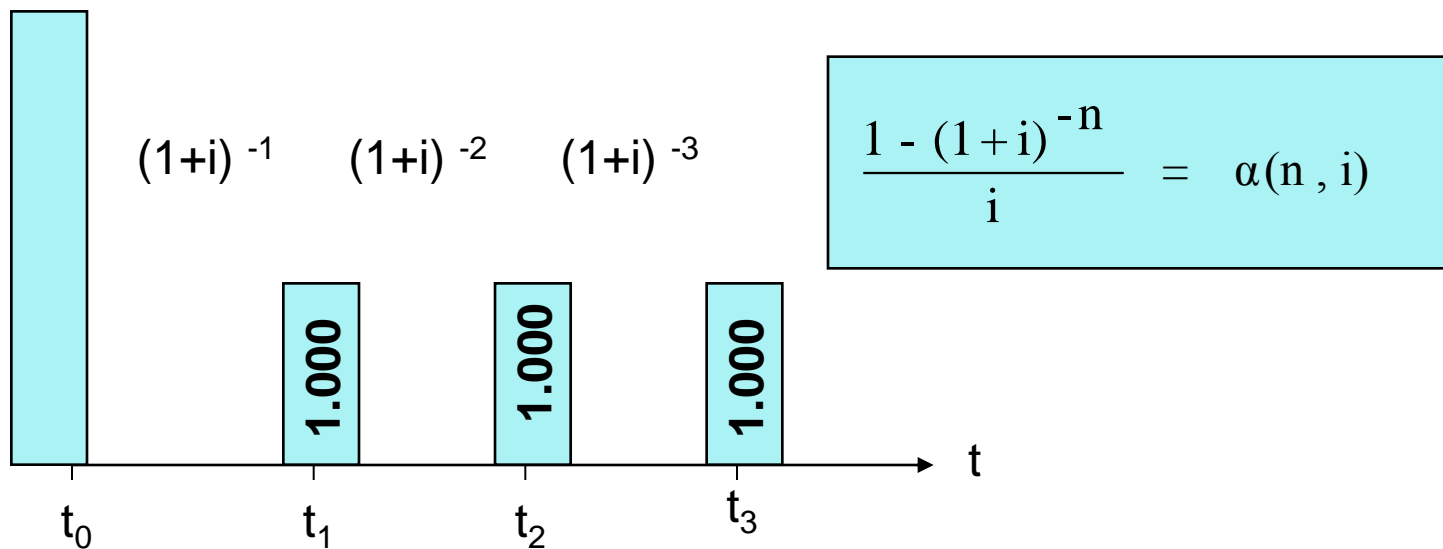
ANNUITETENS NUTIDSVÆRDI



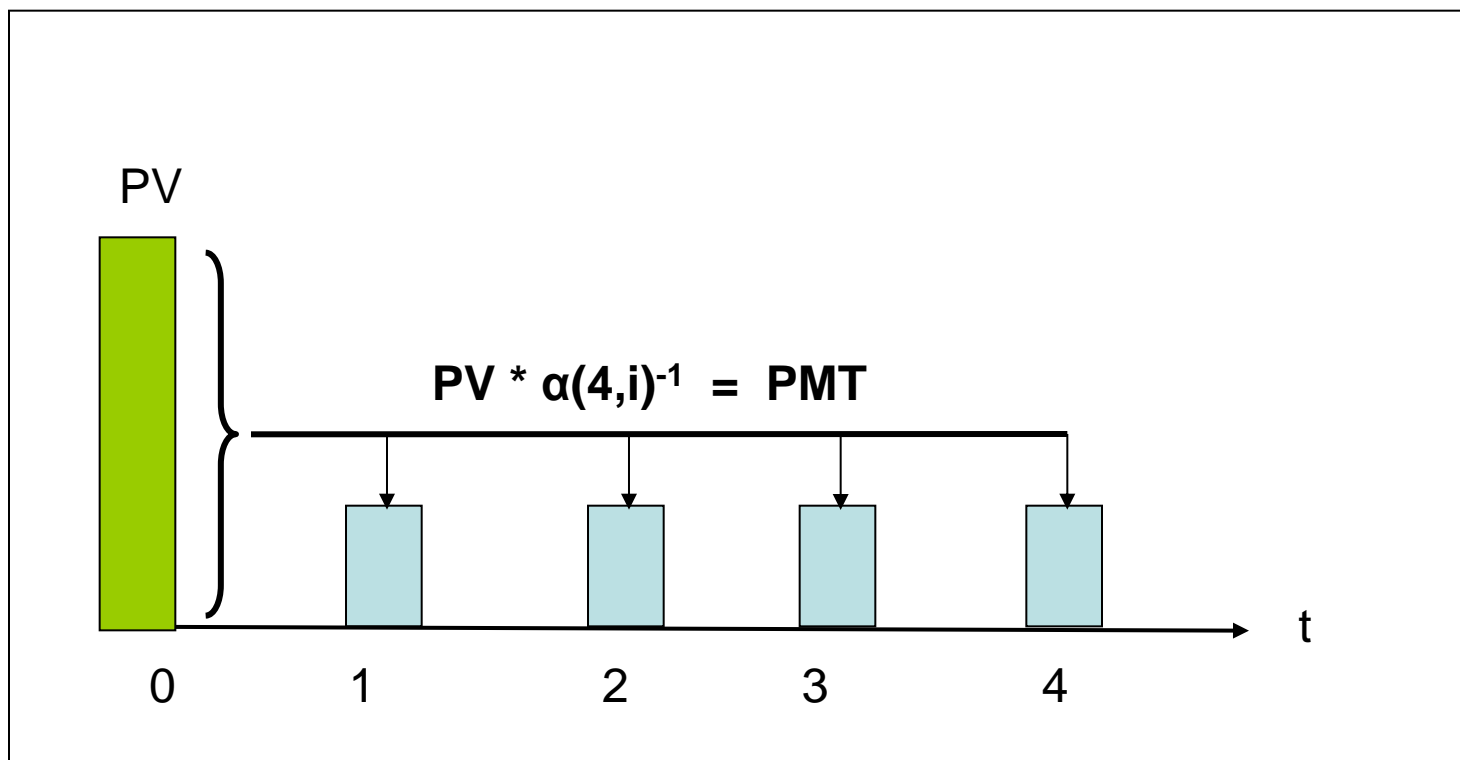
Eksempel. Beregning af nutidsværdi for en annuitet med 3 betalinger på hver 1000 kr.

PMT = 1.000; N = 3 ; Rente % i = 10%

2.486,85



Omregning af en nutidsværdi til en annuitet

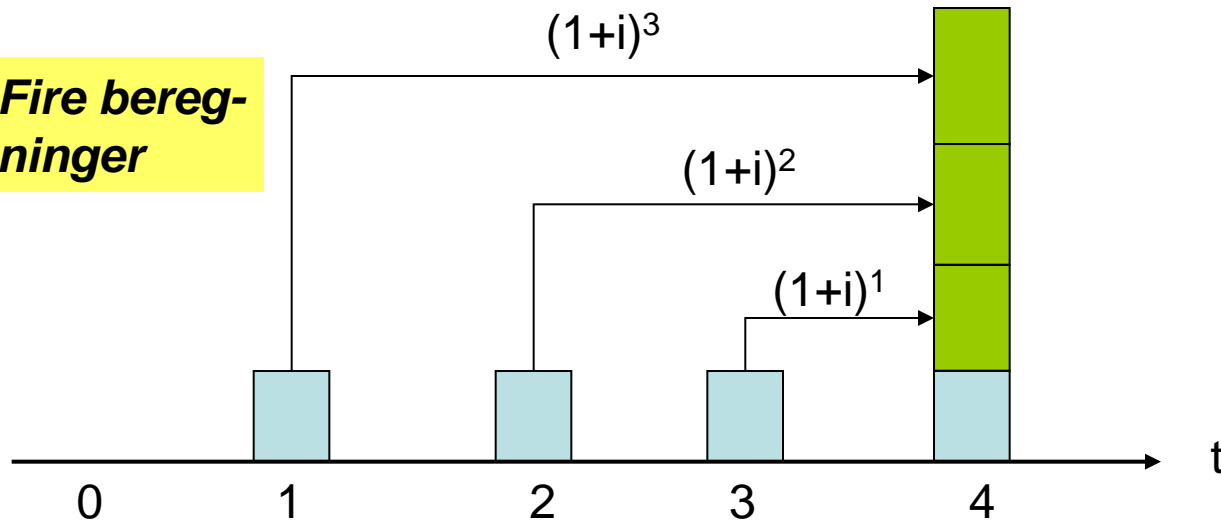


ANNUITET

Slutværdi = Akkumuleret værdi

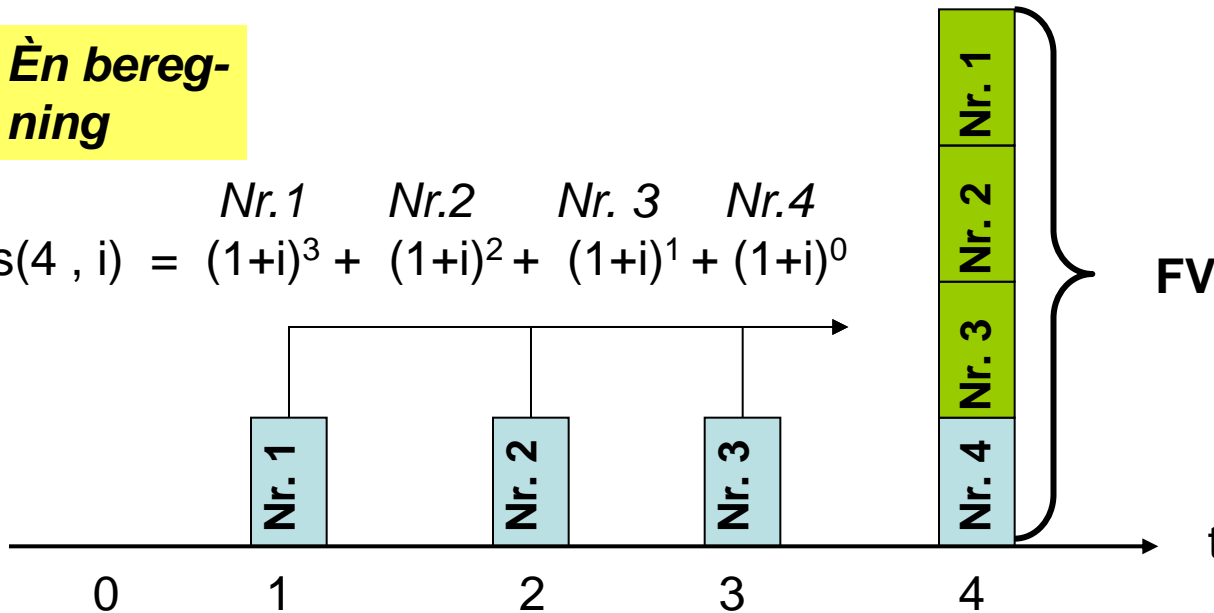
FV : Future Value

Fire beregninger

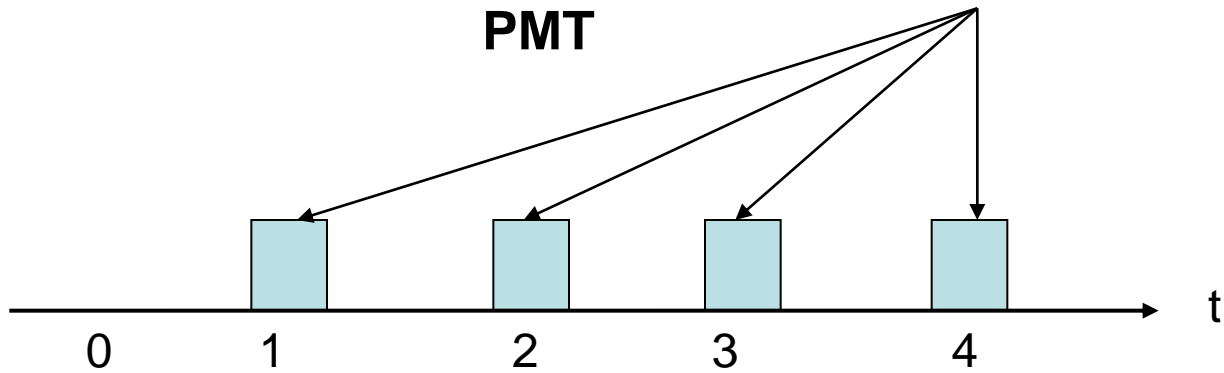
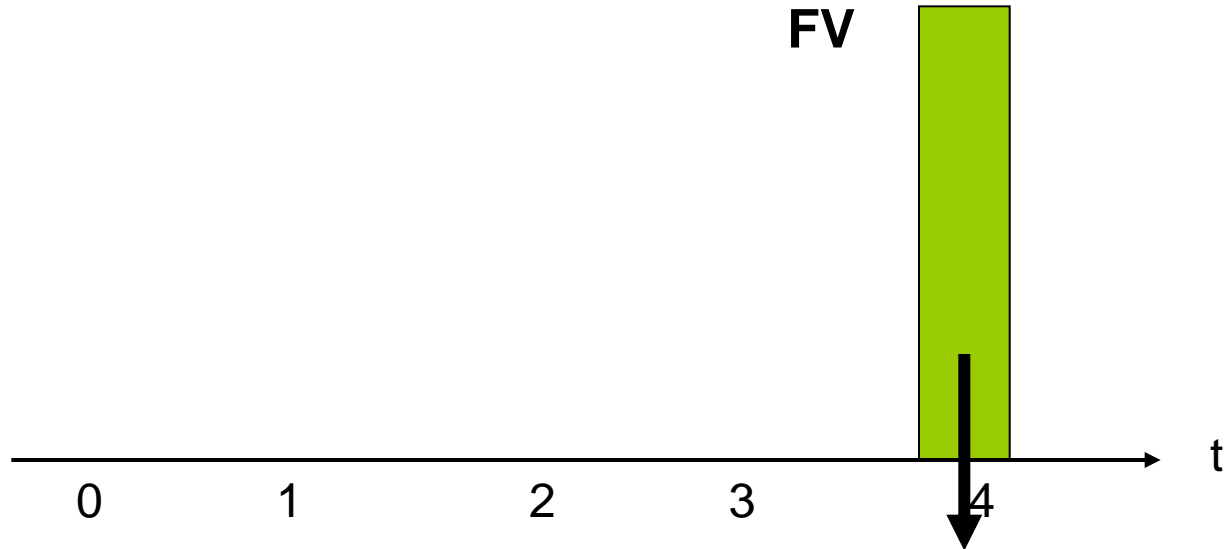


En beregning

$$s(4, i) = \overset{\text{Nr.1}}{(1+i)^3} + \overset{\text{Nr.2}}{(1+i)^2} + \overset{\text{Nr.3}}{(1+i)^1} + \overset{\text{Nr.4}}{(1+i)^0}$$



Omregning af en slutværdi til en annuitet



Formeloversigt:

Enkelbeløb – fremført værdi:

$$\mathbf{FV = (1+i)^n}$$

Enkelbeløb – tilbageført værdi:

$$\mathbf{PV = (1+i)^{-n}}$$

Annuitet – fremført værdi:

$$\mathbf{FV = s(n,i) = [(1+i)^n - 1] / i}$$

Annuitet – nutidsværdi:

$$\mathbf{PV = \alpha(n,i) = [(1 - (1+i)^{-n})] / i}$$

Omregning af nutidsværdi til en annuitet:

$$\mathbf{PMT = \alpha(n,i)^{-1} = i / [1 - (1+i)^{-n}]}$$