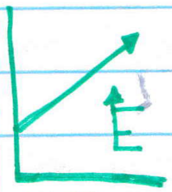
3.3. Inkomste en Uitgawes

*Gaan deur Verskillende tipes inkomstes op bl. 86 en 87

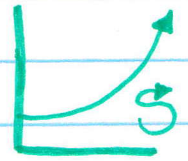
3.4 Rente

Ontvang rente: In jou voordeel $$
Om geld weg te sit waar dit rente verdien.

Betaal rente: In ander se voordeel
Geld verskuldig/geleen loop rente by.



2 Tipes rente



Enkelvoudige rente

Saamgestelde rente
Rente op rente

Tydperk		n
Daagliks	÷	365
Maandeliks	÷	12
Kwartaalliks	÷	4 → 3 Maande elk
Halfjaarliks	÷	2 → 6 Maande elk
Jaarliks	÷	1

Rentekoers: % rente b.v. $8\% = \frac{8}{100}$

Enkelvoudige Rente

Die rente verdien vir 'n enkelle tydperk bly konstant

Voorbeeld

→ Jan belê R5000 vir 3jaar teen 'n rente koers van 10% p.a.

Toekomstige bedrag: ?
Huidige ~~bedrag~~: R5000
Tydperk: 3jaar
Rentekoers: 10% / $\frac{10}{100}$

Rente vir Jaar 1

$R5000 \times \frac{10}{100} \div 1 = R500$

$R500 \times 3jaar = R1500$ Rente oor 3jaar

$\therefore \underbrace{R5000}_{\text{[bedrag belê]}} + \underbrace{R1500}_{\text{[Rente verdien na 3jaar]}} = \boxed{R6500}$

→ Na die 3jaar wil Jan hê die geld moet maandeliks aan hom uit betaal, oor 'n tydperk van 2 jaar.

$\therefore \underbrace{R6500}_{\text{[Totale bedrag in belegging]}} \div \underbrace{24 \text{ maande}}_{[2jaar \times 12]} = R270,83$

Huurkoop

Kan enkelvoudig- / saamgestelde rente wees.

Huurkoop beteken: [korttermynlening]
Jy huur die goedere totdat dit ten volle afbetaal is.

Voorbeeld:

Deposito: 15%

Produk prys: R10 000

Tydperk: 24 mnde = 2 jaar

Rente koers: 10% per jaar

1 Bereken die totale bedrag wat betaal moet word?

Deposito:

$R10000 \times \frac{15}{100} = R1500$

$\therefore R10000 - R1500 = R8500$

Rente op leningsbedrag:

Jaar 1:

$R8500 \times \frac{10}{100} = R850$

$\therefore R850 \times 2 = \underline{R1700}$ 2 Jaar se rente.

Totale bedrag:

$R8500 + R1700 = \underbrace{R10\,200}_{\text{Moet mnd terug betaal}} + \underbrace{R1500}_{\text{Deposito}}$

$\boxed{= R11\,700}$

2 Bereken die maandelikse paaiement

R10 200 ÷ 24 mnde = R425 per maand.

Doen oefening 4 : bl. 95-96

1 $R1200 \times \frac{5,5}{100} = R66$ [Rente vir 1 jaar]

$R66 \times 3$ jaar $= R198$ [Rente vir 3 jaar]

Totaal $= R1200 + R198 = R1\,398$

2.1 $R800 \times \frac{6,8}{100} = R54,4$ [vir 1 jaar]

$R54,4 \times 5 = R272$

2.2 $R800 + R272 = R1072$

3.1 $R3500 \times \frac{3,5}{100} = R122,5$ [vir <u>1 volle jaar</u>]

$\therefore$ $R122,5 \times 2,5 = R306,25$

3.2 $R3500 + R306,25 = R3806,25$

4.1 $R12000 + [(R12000 \times \frac{7,9}{100}) \times 3 = R14\,844$

4.2 $R14\,844 - R12\,000$

$= R\,2844$

5 $R11\,499 \times \frac{20}{100} = R2299,8$

$R11\,499 - R2299,8 = R9\,199,2$

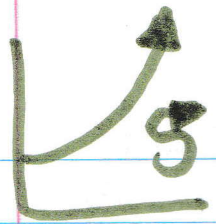
Jaar

$(R9199,2 \times \frac{17,5}{100}) \times 3 = R4829,58$ [Rente vir 3 jaar]

Totaal: $R9199,2 + R4829,58 = R14\,028,78$

$R14\,028,78 \div 36$ mnd $= \boxed{R389,68 \text{ per mnd}}$

3 jaar



Saamgestelde rente

Rente op Rente

Voorbeeld

Jan belê R10 000 vir 1 jaar teen 5% pa saamgestel.

[Jaarliks]

Jaarliks saamgestel

$R10\,000 + (R10\,000 \times \frac{5}{100} \boxed{\div 1}) = \underline{R10\,500}$

[Maandeliks]

Maandelikse saamgestel

$R10\,000 + (R10\,000 \times \frac{5}{100} \boxed{\div 12}) = \underline{R10\,041,67}$ [1]

$R10\,041,67 + (R10\,041,67 \times \frac{5}{100} \div 12) = \underline{R10\,083,51}$ Mnd 2

$R10\,083,51 + (R10\,083,51 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,125,52$ Mnd 3

$R10\,125,52 + (R10\,125,52 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,167,71$ Mnd 4

$R10\,167,71 + (R10\,167,71 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,210,08$ Mnd 5

$R10\,210,08 + (R10\,210,08 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,252,62$ Mnd 6

$R10\,252,62 + (R10\,252,62 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,295,34$ Mnd 7

$R10\,295,34 + (R10\,295,34 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,338,24$ Mnd 8

$R10\,338,24 + (R10\,338,24 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,381,31$ Mnd 9

$R10\,381,31 + (R10\,381,31 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,424,57$ Mnd 10

$R10\,424,57 + (R10\,424,57 \times \frac{5}{100} \div 12) = R10\,468,01$ Mnd 11

$R10\,468,01 + (R10\,468,01 \times \frac{5}{100} \div 12) = \underline{R10\,511,62}$ Mnd 12

[Kwartaalliks]

kwartaalliks saamgestel

$R10\,000 + (R10\,000 \times \frac{5}{100} \boxed{\div 4}) = R10\,125$ [1ste 3 Mnde]

$R10\,125 + (R10\,125 \times \frac{5}{100} \div 4) = R10\,251,56$ [2de 3 mnde]

$R10\,251,56 + (R10\,251,56 \times \frac{5}{100} \div 4) = R10\,379,71$ [3de 3 mnde]

$R10\,379,71 + (10\,379,71 \times \frac{5}{100} \div 4) = R10\,509,45$ [4de 3 mnde]

[Halfjaarliks]

halfjaarliks saamgestel

$R10\,000 + (R10\,000 \times \frac{5}{100} \boxed{\div 2}) = R10\,250$ [1ste 6 maande]

$R10\,250 + (R10\,250 \times \frac{5}{100} \div 2) = R10\,506,25$ [2de 6 mnde]

Doen oefening 5: bl. 101 – 104