

- (1) In 'n klas is daar 30 leerders. 12 van die leerders speel hokkie. Daar is 18 dogters in die klas.

Bereken: (a) die persentasie dogters in die klas.

(b) die verhouding tussen die seuns tot die dogters in die klas.

(c) die persentasie leerders wat hokkie speel.

$$(a) \% \text{Dogters } (18) \Rightarrow \frac{18}{30} \times \frac{100}{1} \\ = 6 \times 10 = 60\%$$

$$(b) \text{ Seuns : Dogters} \quad \text{Seuns} = 30 - 18 = 12 \\ = 12 : 18 \\ = \frac{12}{18} = \frac{2}{3} = 2 : 3$$

$$(c) \text{ Hokkie} \Rightarrow 12 \text{ leerders uit } 30 \text{ leerders} \\ \therefore \% \text{ Hokkiespelers} = \frac{12}{30} \times \frac{100}{1} \\ = 40\%$$

- (2) Een pak rys kos R20 per 2,5 kg, BTW uitgesluit.

Bereken: (a) die prys van een pak rys (2,5 kg) indien 14% BTW bygevoeg word.

(b) die prys per kg rys, **BTW uitgesluit**.

(c) die prys van 10 kg rys, **BTW ingesluit**.

$$(a) \text{ Prys (BTW ingesl.)} = R20 + 14\% \text{ van } R20 \\ = R20 + \frac{14}{100} \times \frac{20}{1} \\ = R20 + \frac{28}{10} = R20 + R2,8 \\ = R22,80$$

$$(b) \text{ Prys / kg} = \frac{20}{2,5} = \frac{20 \times 2}{2,5 \times 2} = \frac{40}{5} = R8/\text{kg BTW uitgesl.}$$

$$(c) 10 \text{ kg rys} = 10 \times R8 = R80 \text{ BTW uitgesl.} \\ \therefore \text{ BTW ingesl.} = R80 + 14\% \text{ van } R80 \\ = R80 + \frac{14}{100} \times \frac{80}{1} \\ = R80 + R11,20 = R91,20$$

(3) Sonja se punte vir twee wiskunde toetse was as volg: $\frac{16}{25}$ en $\frac{18}{30}$

- (a) Vir watter toets het Sonja die hoogste persentasie behaal. Skryf die persentasie wat sy behaal het neer.
- (b) Skryf die twee toetse as 'n verhouding in eenvoudigste vorm.
- (c) Bereken Sonja se gemiddelde persentasie vir die twee toetse.
- (d) Skryf Sonja se gemiddelde persentasie vir die twee toetse, soos in (c) bereken, as 'n punt uit 50.

$$(a) \quad \frac{16}{25} \times \frac{4}{4} = \frac{64}{100} = 64\% \quad \leftarrow \text{(Hoogste \% vir toets 1)}$$
$$\frac{18}{30} \times \frac{10}{10} = \frac{180}{300} \div \frac{3}{3} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$(b) \quad \text{Toets 1} : \text{Toets 2} = \frac{64}{60} = \frac{64 \div 4}{60 \div 4} = \frac{16}{15} = 16:15$$

$$(c) \quad \text{Gem.} = (64 + 60) \div 2$$
$$= \frac{124}{2}$$

$$\text{Gem} = 62\%$$

$$(d) \quad 62\% = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2}$$
$$= \frac{31}{50}$$

(4) Motor A lê 'n afstand van 420 km af in 4 ure. Motor B lê 'n afstand van 550 km af in 5 ure.

- (a) Bereken elke motor se gemiddelde spoed.
- (b) Watter motor het die vinnigste gery?
- (c) Indien motor B se gemiddelde spoed met 10% vermeerder word, wat sal dan Motor B se gemiddelde spoed wees?
- (d) Indien motor A die gemiddelde spoed handhaaf, hoeveel km sal afgelê word in 5 ure?

$$(a) \quad \text{Motor A} = \frac{420}{4} \quad \text{Motor B} = \frac{550}{5}$$
$$= 105 \text{ km/h} \quad = 110 \text{ km/h}$$

$$(b) \quad \text{Motor B}$$

$$(c) \quad \text{Motor B} \Rightarrow 110 \text{ km/h} + 10\% \text{ van } 110 \text{ km/h}$$
$$= 110 + \frac{10}{100} \times \frac{110}{1}$$
$$= 110 + 11 = 121 \text{ km/h}$$

$$(d) \quad 105 \text{ km/h} \Rightarrow \frac{105}{1} \times \frac{5}{5}$$
$$= \frac{525}{5} = 525 \text{ km in 5 ure.}$$

(5) Rashid voer komberse in van Indië af. Hy betaal 400 Rupees per kombers. Die wisselkoers is 20c vir elke Indiese Rupee. Rashid verkoop al sy ware teen 'n wins van 80%.

(a) Bereken die kosprys per kombers in Suid-Afrikaanse rand.

(b) Bereken die verkoopprijs per kombers in Suid-Afrikaanse rand.

(c) Indien Rashid 24 komberse in een week verkoop het, bereken sy totale wins vir die komberse vir sodanige week.

(d) Verdeel die wins per kombers in die verhouding 3 : 5. ($3+5=8$)

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad 400 \text{ Rupees} &= \frac{400}{1} \times \frac{20}{100} \\ &= 4 \times 20 = R80 \text{ per kombers} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad VP &= KP + \text{Wins} \\ &= R80 + 80\% \text{ van } R80 \\ &= R80 + \frac{80}{100} \times \frac{80}{1} \\ &= R80 + R64 = R144 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(c)} \quad \text{Wins} &= VP - KP = R144 - R80 = R64 \text{ per kombers} \\ \therefore 24 \text{ komberse} &= 24 \times 64 \\ &= R1536 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(d)} \quad \therefore \frac{3}{8} \text{ van } R1536 &= \frac{3}{8} \times \frac{1536}{1} = R576 \\ \frac{5}{8} \text{ van } R1536 &= \frac{5}{8} \times \frac{1536}{1} = R960 \end{aligned}$$