**HOËRSKOOL PRETORIA-NOORD**

**WISKUNDE**

**HERSIENINGSTOETS**

**GRAAD 9**

**Vraag 1: Breuke en desimale breuke**

Vereenvoudig die volgende:

**Toon alle stappe.**

* 1. $2\frac{1}{4}+5\frac{5}{6}$ (3)

$1.2 \frac{7}{9}x+ \frac{6}{2}x$ (2)

$1.3 3\frac{1}{3}p×$ 4$\frac{1}{4}p$ (3)

$1.4 \sqrt{0,81}$ +($\frac{1}{2} )²$ x $\sqrt[3]{-125}$ – (0,2)² (4)

$1.5 1,235xy-0,45mn+6,13yx+4,216mn$ (2)

1.6 0,23t (1,02t² - 0,121t) (2)

$1.7 \sqrt{x^{6}} ÷x^{2}$ (2)

1.8 $\frac{5^{0}y}{y^{4}}$ (2)

**Vraag 2: Herleidings**

Herlei die volgende:

2.1 $\frac{9}{40}$ na ń desimale breuk. (1)

2.2 0,345 na persentasie vorm. (1)

2.3 74,6% na ń desimale breuk vorm. (1)

**Vraag 3: Verhouding en koers**

3.1 Skryf die volgende verhoudings in hul eenvoudigste vorm:

3.1.1 12 : 36 : 180 (1)

3.1.2 39min : 180sek (2)

3.2 Vermeerder 24ml in die verhouding 3 : 7 (1)

3.3 Verminder 630 km in die verhouding 9 : 4 (1)

3.4 Verdeel 54 boeke in die verhouding 13 : 14 (2)

3.5 Wian, Jandré en Chané belê in ń besigheid in die verhouding 1 : 3 : 5.

As die wins R450 000,00 is, hoeveel wins sal elkeen ontvang? (3)

3.6 Zoë maak ń oproep na haar vriendin. Hulle praat 26min lank.

Die oproep kos haar R0, 05 per sek.

3.6.1 Wat kos die oproep vir Zoë per min? (1)

3.6.2 Wat is die totale koste van die oproep? (1)

3.7 ń Motor ry teen ń konstante spoed van 75km in 55min. Watter afstand, in km,

sal die motor aflê as hy dieselfde konstante spoed ry vir 1uur en 15min? (5)

3.8 Liné wil twee hamburgers en drie koeldranke koop. Die hamburgers kos R18,99 elk en die koeldranke R6,78 elk. Sy het R60,00 by haar ma gekry om kos en koeldrank te koop.

Het sy genoeg geld vir alles wat sy wil koop? (Wys alle bewerkings) (4)

3.9 ń Watertenk word vol getap teen ń konstante tempo van 2,5 liter per minuut.

As die tenk 5 000 liter water kan hou, watter persentasie van die tenk sal na

3 ure gevul wees? (4)

**Vraag 4: Finansiële wiskunde**

4.1 Mia het ń nuwe motorfiets gekoop vir R84 500, 50. Na drie jaar verkoop sy die motorfiets teen ń verlies van 16% op sy aankoopprys.

Vir hoeveel rand het sy die motorfiets verkoop? (2)

4.2 Jude ontvang R5300 vanaf sy ouma vir sy 16de verjaarsdag. Hy besluit om dit te belê teen ń 15% enkelvoudige rentekoers. Bereken hoeveel rand hy gespaar het na 6 jaar. (3)

4.3 Cathleen spaar om oor 4 jaar oorsee te gaan. Daarvoor het sy R50400 nodig. Hoeveel rand moet sy nou belé teen ń 17% enkelvoudige rentekoers om genoeg geld te hê oor 4 jaar? (3)

4.4 Jayden wil ń laptop koop vir R20200 op huurkoop. Die deposito is 40%. Bereken wat sal die totale eind bedrag wees wat hy moet betaal vir die laptop as hy dit neem teen ń 16% rentekoers oor ń 3jaar tydperk. (4)

**Totaal 60 punte**