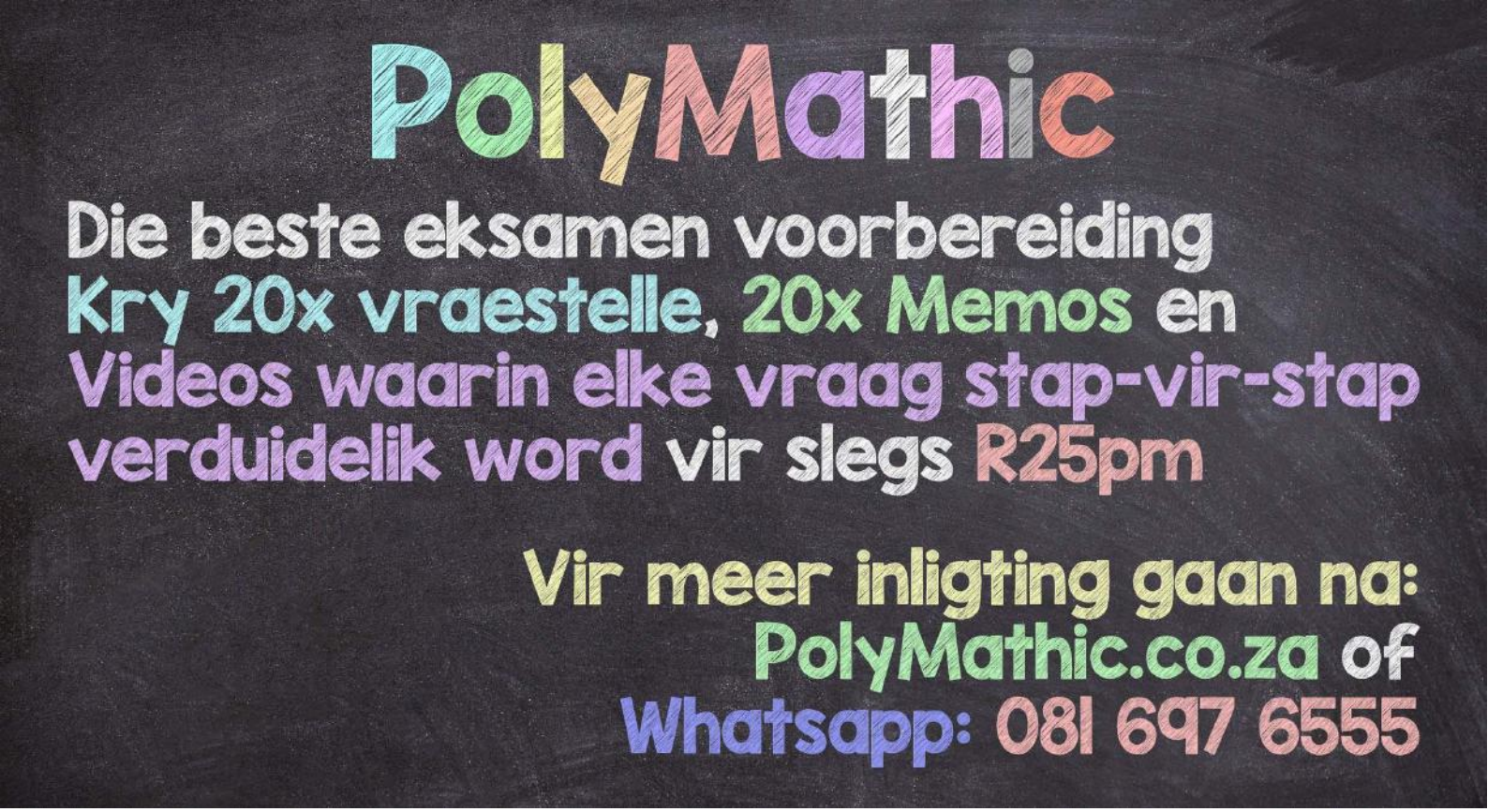


Let op: Jy kan hierdie vraestel sowel as 20 ander, met memo's EN **aanlyn Video's waarin elke vraag stap-vir-stap opgelos en, in-diepte, verduidelik word kry vir slegs R25pm (afhangend van die maand waarin jy aankoop).**

Indien jy wil sien hoe dit lyk kan jy hierdie skakel volg:

**polymathic.co.za/courses/graad-9-wiskunde**

Klik op "vraestel 1" en klik dan op enige van die vrae om te sien hoe die video's lyk.


Kopiereg Voorbehou | PolyMathic

# Graad 9 Wiskunde – Kwartaal 1 Toets

Totaal: 60 Tyd: 75min

- Jy gaan die meeste baat vind deur hierdie vraestel uit te werk asof jy in die eksamen sit, hom dan te merk met die memo en DAARNA na die video oplossings te kyk **(Video oplossings is slegs beskikbaar vir leerders wat ons amptelike pakket gekoop het).**
- Hierdie is 'n voorbeeld toets, 'n onderwyser hoef nie die temas in enige spesifieke orde te hanteer in klas nie en kon vir die leerders spesifieke "tips" gegee het oor die afdelings wat hulle belangriker ag – gaan weer deur jou kind se huiswerk-boekie en maak seker julle mis nie iets nie.

**Vraag 1**

Bereken die volgende sonder die gebruik van 'n sakrekenaar. Wys alle stappe!

1.1 $-24-(-18)$ (2)

1.2 $8\times(-3)\div(-6)$ (2)

1.3 $-4^2+(-4)^3$ (3)

1.4 $\sqrt{169}-\sqrt[3]{-0{,}064}$ (3)

[10]

---

**Vraag 2**

2.1 Vereenvoudig die volgende en skryf jou antwoord as positiewe eksponente.

2.1.1 $-4(x^3)^0$ (1)

2.1.2 $(-4x^3)^0$ (1)

2.1.3 $3^{-1}a^2b^{-5}$ (2)

2.1.4 $(-2y^2)(-2y)^{-2}$ (3)

2.1.5 $\dfrac{x^4y^3}{x^5y^3}$ (2)

2.2 Bereken die volgende sonder jou sakrekenaar. Wys al jou werk. (3)

*4-2 x 62 x 3-2*

2.3 Los die volgende vergelykings op.

2.3.1 $3^x=81$ (2)

2.3.2 $5^x=\dfrac{1}{25}$ (2)

**[16]**


Kopiereg Voorbehou | PolyMathic

## Vraag 3

3.1 Jy ontvang R2500 by jou oupa op jou verjaarsdag. Jy besluit om die geld te belê by die bank vir jou studies oor vier jaar. Die bank gee jou die volgende twee opsies.

**OPSIE A:**
Belê teen 8% saamgestelde rente per jaar vir die vier jaar.

**OPSIE B*:***
Belê teen 7,5% enkelvoudige rente per jaar vir die vier jaar.

Besluit watter een die meeste geld vir jou gaan genereer oor die gegewe tydperk. (7)

3.2 Bereken die persentasie verhoging as die prys van diesel vanaf R11,21 per liter verhoog word tot R12,30 per liter. Rond jou antwoord af tot 2 desimale plekke. (4)

**[11]**

## Vraag 4

4.1 Vereenvoudig*:*

4.1.1 - x(5x + 1) (2)

4.1.2 -2(3x + y)(5x -4y) (3)

4.1.3 $\frac{2x + 1}{4} - \frac{x + 2}{2} - \frac{1}{4}$ (4)

4.2 Los op vir x*:*

4.2.1 - 6 (x – 3) = 2 (x + 7) – 5 (x – 2) (3)

**[12]**

## Vraag 5

Beskou die volgende patroon wat met vuurhoutjies gepak is en beantwoord die vrae.

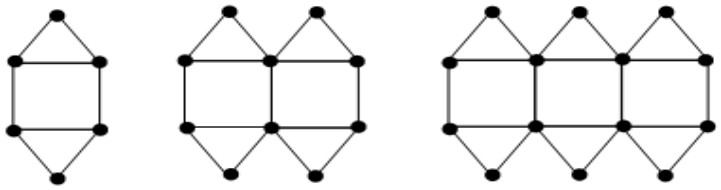

Fig 1 Fig 2 Fig 3

5.1 Teken die volgende figuur (Fig 4). (1)

5.2 Beskou die tabel en skryf die waardes neer van a en b.

| **Figuur (n)** | 1 | 2 | 3 | 4 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aantal Vuurhoutjies (Tn)** | 8 | 15 | 22 | a | b |

(2)

5.3 Skryf die formule vir die $n^{de}$ term neer. (2)

5.4 Watter figuur sal uit 50 vuurhoutjies bestaan? (2)

5.5 Hoeveel vuurhoutjies word benodig om die 25ste figuur te maak? (1)

**[8]**

**Vraag 6**

Die verwantskap tussen x en y word voorgestel deur:

$y = \frac{1}{2}x + 1$

Bepaal die waardes van m, n en p in die volgende tabel:

| x | m | 2 | 4 | n | 100 |
|---|---|---|---|---|---|
| y | 1 | p | 3 | 26 | 51 |

(3)

**[3]**

**TOTAAL : 60**