

Instruksies:

Lees die volgende instruksies aandagtig deur voordat die vrae beantwoord word.

- Hierdie vraestel bestaan uit 7 vrae.
- Beantwoord AL die vrae.
- Dui ALLE berekeninge, diagramme, grafieke, ensovoorts wat jy in die bepaling van antwoorde gebruik het, duidelik aan.
- Volpunte sal nie noodwendig aan antwoorde alleen toegeken word nie.
- Jy mag 'n goedgekeurde, wetenskaplike sakrekenaar (nie-programmeerbaar) gebruik, tensy anders vermeld.
- Indien nodig, rond antwoorde tot TWEE desimale plekke af, tensy anders vermeld.

Vraag 1

- 1.1 Klassifiseer die volgende getalle as rasionaal, irrasionaal of nie-reëel.
- 1.1.1 $\sqrt{-25}$ (1)
- 1.1.2 $\sqrt{25}$ (1)
- 1.1.3 $\sqrt[3]{25}$ (1)
- 1.2 Skryf die volgende as 'n gewone breuk in eenvoudigste vorm. Toon alle bewerkings, GEEN SAKREKENAARS.
- 1.2.1 $\sqrt{12\frac{3}{4}}$ (2)
- 1.2.2 $0,6\bar{4}$ (3)
- 1.3 Skryf die volgende as 'n ongelijkheid: $(-5; 8]$. (2)

1.4 Skryf in intervalnotasie:

(2)
[12]**Vraag 2**

- 2.1 Faktorisier volledig:
- 2.1.1 $3m^2 - 19m + 20$ (2)
- 2.1.2 $y^3 - \frac{1}{8}$ (2)
- 2.2 Vereenvoudig:
- 2.2.1 $\frac{5,2^x - 3,2^x}{2^x}$ (3)
- 2.2.2 $\frac{x^2 - 4}{3x - 6}$ (3)
- 2.3 Die oppervlakte van 'n reghoek is $2x^2 - x - 3 \text{ cm}^2$.
- 2.3.1 Bepaal die lengte en breedte van die reghoek in terme van x . (2)
- 2.3.2 Vir watter waardes van x sal die reghoek 'n vierkant wees? (2)

[14]

Vraag 3Los op vir x :

- 3.1 $\frac{7x+4}{2} \geq 3x-1$ (2)
- 3.2 $2(x-3) - x = -3(x-2)$ (3)
- 3.3 $\frac{5x+2}{3} + \frac{x}{5} = \frac{3x-5}{15} + x$ (3)
- 3.4 $x^2 = 8x + 20$ (4)
- 3.5 $2^{x+1} \times 2^x = 64$ (4)
- 3.6 $2a(x-b) = 3(a-x)$ (4)

[20]