



Vraag 1

1.1 Vereenvoudig sonder die gebruik van 'n sakrekenaar:

1.1.1 $\frac{2^{2023} - 2 \cdot 2^{2021}}{\sqrt{4^{2022}}}$ (5)

1.1.2 $\frac{(y^a)^2 - 9}{y^{2a} - 4y^a - 21}$ (3)

1.1.3 $\frac{\sqrt{28x^{10}} - \sqrt{7x^5} + x\sqrt{63(x^4)^2}}{x^5(\sqrt{6} - \sqrt{2})(\sqrt{6} + \sqrt{2})}$ (5)

1.1.4 $\sqrt{2x - \sqrt{4x - 1}} \times \sqrt{2x + \sqrt{4x - 1}}$ (5)

1.2 Bereken en laat jou antwoord met 'n rasionale noemer:

$$\frac{2}{\sqrt{5}} - \frac{\sqrt{5}}{2} \quad (5)$$

[23]

Vraag 2

2.1 Los op vir x in elkeen van die volgende vergelykings:

2.1.1 $\sqrt{x} = 17x^{\frac{1}{4}} - 16$ (4)

2.1.2 $2x - \sqrt{14x - 12} = 0$ (5)

2.1.3 $6x - x(x - 1) = 2$ (5)

2.2 Los op vir x :

$-x^2 \leq x - 2$ (4)

[18]

4.1.2 Tussen watter twee terme in die kwadratiese ry sal die eerste verskil -33 wees? (3)

4.1.3 Bepaal die n^{de} term van die kwadratiese ry. (4)

4.1.4 Is -60 'n term in die kwadratiese ry? Motiveer jou antwoord met berekeninge. (5)

4.2 Die n^{de} term van 'n kwadratiese getalpatroon is $T_n = an^2 + bn + c$. Die algemene reël van die eerste verskille is $4n + 3$ en die waarde van die eerste term in die kwadratiese patroon is 1. Bepaal die waardes van a , b en c . (3)

[18]

Totaal: [75]
