



Vraag 1

Gegee: $f(x) = -\frac{x^2}{2}, x \leq 0$

1.1 Bepaal die vergelyking van f^{-1} in die vorm $f^{-1}(x) =$ (3)

1.2 Skets die grafieke van f en f^{-1} op dieselfde asstelsel.
Dui duidelik die afsnitte met die asse, sowel as 'n ander punt op elk van die grafieke aan. (4)

--

1.3 Is f^{-1} 'n funksie? Motiveer jou antwoord. (2)

Vraag 2

Gegee: $f(x) = \log_2 x$ en $g(x) = -\frac{2}{x} + 1$

2.1 Skets die grafieke van f en g op dieselfde assestelsel.

Dui duidelik die afsnitte met die asse en asimptote van elke grafiek aan.

(5)

--

2.2 Bepaal die vergelyking van die simmetrie-as van g .

(2)

2.3 Bepaal die vergelyking van die inverses van beide $f(x)$ en $g(x)$.

(4)

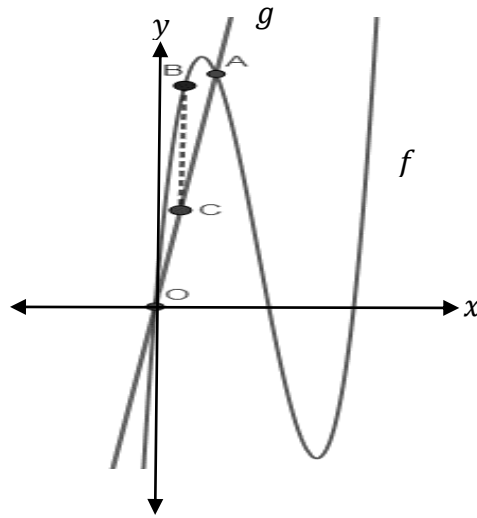
2.4 Skryf die definisieversameling en waardeversameling van g^{-1} neer.

(2)

[13]

Vraag 4

In die onderstaande diagram word die grafieke $f(x) = x^3 - 11x^2 + 28x$ en $g(x) = 9x$ getoon. A is die snypunt van f en g . BC is parallel aan die y -as.



Bepaal:

4.1 die waarde(s) van x waarvoor $f(x) = 0$. (3)

4.2 die maksimum lengte van BC . (6)

4.3 die koördinate van die punt op f waar die konkawiteit van die grafiek verander. (4)

