



Besoek www.litnet.co.za vir gratis skole-inhoud.



Gr. 10

Totaal: 55

Tyd: 1 uur

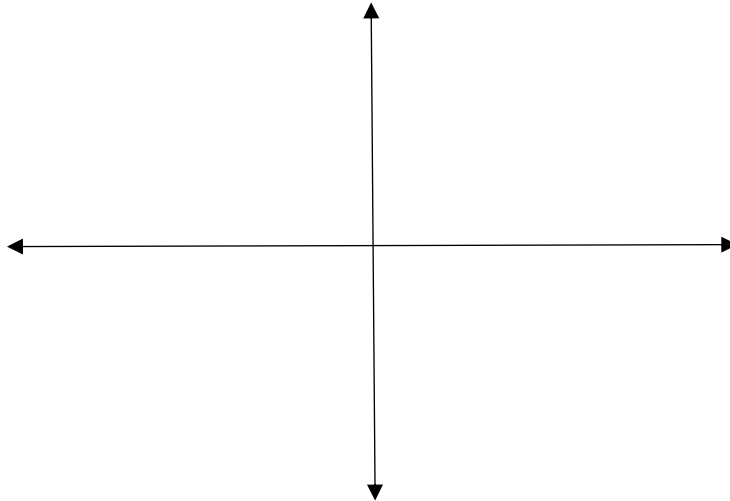
Kwartaal 3, Toets 2024

VRAAG 1

Skets elk van die volgende funksies op 'n aparte assestelsel. Dui duidelik alle afsnitte met die asse, asook draaipunte en asimptote aan (waar nodig).

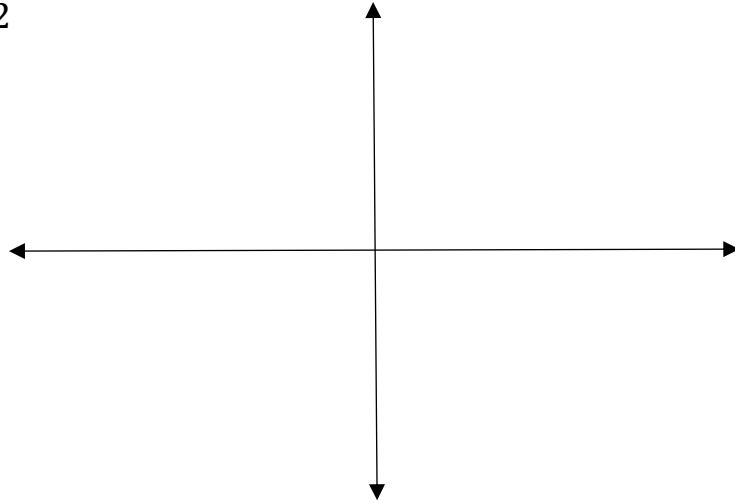
1.1 $f(x) = \frac{x}{2} - 1$

(3)



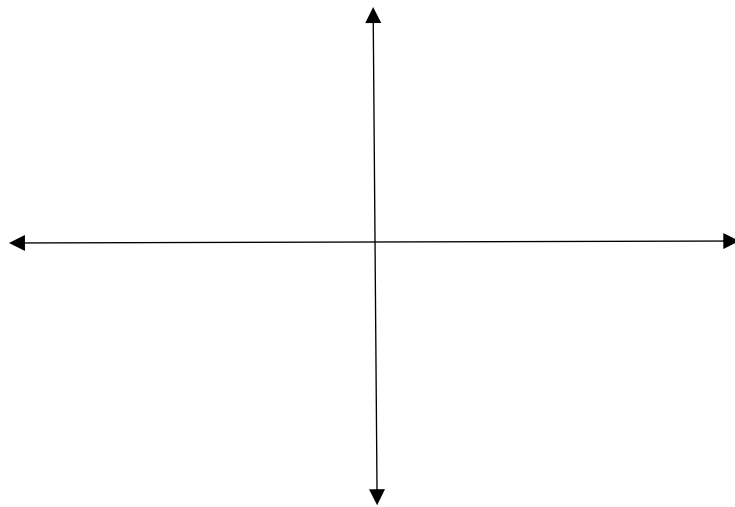
1.2 $g(x) = -\frac{3}{x} - 2$

(3)



1.3 $m(x) = 2x^2 - 32$

(4)



2.2 Bepaal die vergelyking van 'n kwadratiese funksie met wortels van -5 en 5 , wat deur die punt $(-10; 25)$ gaan. (4)

2.3 Bepaal die vergelyking van $h(x)$, indien $h(x)$ gevorm word deur die grafiek van $f(x) = \frac{2}{x} + 1$ in die y -as te reflekteer en daarna een eenheid op te skuif. (2)

2.4 Die horisontale asimptoot van 'n eksponensiële grafiek is $y = -2$ en die grafiek sny die x -as by $\frac{1}{2}$. Indien die vergelyking van hierdie grafiek gegee word as $m(x) = a^x + b$, bepaal die waardes van a en b . (4)

[14]

VRAAG 3

Gegee: $f(x) = \frac{6}{x} + 2$

3.1 Skryf die vergelyking van die horisontale asimptoot van f neer. (1)

3.2 Bepaal die vergelyking van die simmetrie-as van f in die vorm $y = mx + c$, waar $m < 0$. (2)

3.3 Skryf die waardeversameling van f neer. (1)

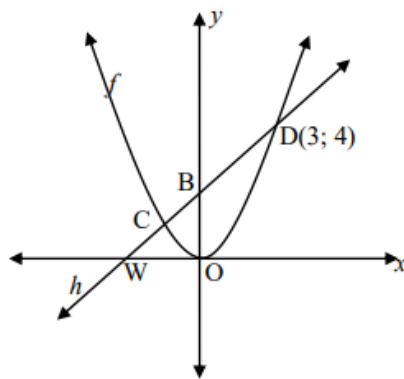
3.4 Skryf die definisieversameling van f neer. (1)

3.5 Indien $k(x) = x + 1$ op dieselfde assestelsel as f geskets sou word, bepaal algebraïes die snypunt(e) van f en k . (6)

[11]

VRAAG 4

Beskou die grafieke $f(x) = bx^2$ en $h(x) = \frac{2}{3}x + 2$ wat hieronder geskets is en beantwoord die vrae wat volg:



4.1 Bepaal die vergelyking van f . (2)

4.2 Bepaal die koördinate van B . (1)

4.3 Indien $f(x) = \frac{4}{9}x^2$, bepaal die koördinate van C . (5)

4.4 Bereken die lengte van WO . (2)

4.5 Bepaal vir watter waardes van x sal:

4.5.1 $h(x) \geq 0$ (2)

4.5.2 $f(x) < 4$ (2)

4.5.3 $x \cdot h(x) < 0$ (2)

[16]

Totaal: [55]
