

-
- Je mag gebruik maken van de formulekaart van het vwo, de formulekaart zoals die op de website van dit vak staat en een eenheidscirkel.
 - Je mag geen gebruik maken van een grafische rekenmachine.
 - Laat zien hoe je aan je antwoord komt (je kunt wel punten krijgen voor een half goede redenering, maar niet voor alleen een goed eind-antwoord!).
 - 1 punt vooraf, per vraag is aangegeven hoeveel punten er maximaal gegeven worden.
 - Geef antwoord op de hele vraag en alleen de vraag.
 - Schrijf duidelijk en werk systematisch: onleesbaar geknoei wordt niet beoordeeld.
-

Som 1: Los de volgende ongelijkheden op:

a. $-2 \geq 3 - 8x \geq -11$ [1]

b. $\frac{2}{|x+3|} < 1$ [1]

Som 2: Gegeven zijn de volgende twee functies: $2k(y_1 - 6) = 3x$ en $y_2 - 2 = (k + 2)x$

a. In welk punt snijden deze twee lijnen als $k=2$? [1/2]

b. Voor welke k staan beide lijnen loodrecht op elkaar? [1/2]

Som 3: Laat zien dat:

a. $\tan \frac{\theta}{2} = \frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}$ [1]

b. $\cos\left(\frac{\pi}{3} + \theta\right) + \cos\left(\frac{\pi}{3} - \theta\right) = \cos \theta \quad 0 \leq \theta \leq \pi$ [1]

Som 4: Bepaal van onderstaande functies de inverse functie:

a. $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$ [1]

b. $f(x) = \sin\left(\frac{1-2x}{x}\right)$ [1]

Som 5: Gegeven $f(x) = 2x + 1$ en $g(x) = 2x^2 + 4x + 1$ en $h(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$

a. Vind de formule voor $f \circ g \circ h$ [1]

c. Gebruik de inverse van een van de 3 gegeven functies om daarmee de functie $j(x)$ te vinden zodanig dat $f \circ j = g$ [1]