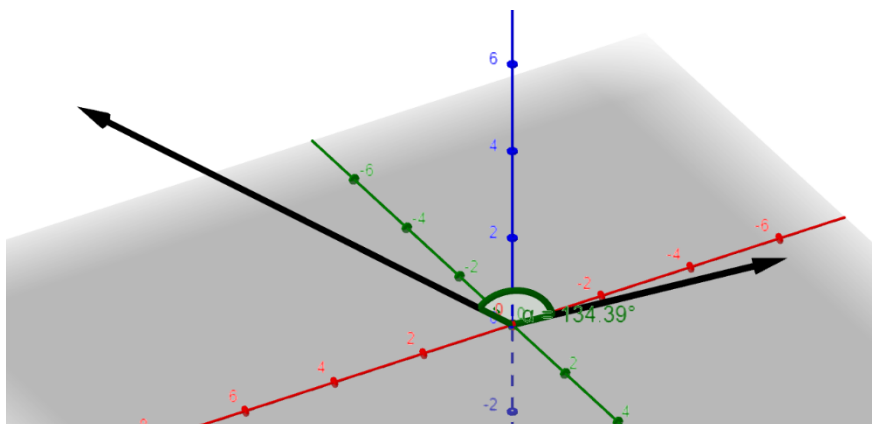


	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 23. september 2021	Fag: Matematik A

Opgave 476

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ -3 \\ 6 \end{pmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} -5 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$$



$$|\vec{v}| = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$

Opstiller formel for længde af vektor

$$|\vec{a}| = \sqrt{8^2 + (-3)^2 + 6^2}$$

Indsætter tal i formel

$$|\vec{a}| = \sqrt{109}$$

Udregner under kvroden

$$|\vec{a}| = 10,44031$$

Kvrod

$$|\vec{b}| = \sqrt{(-5)^2 + 2^2 + 1^2}$$

Indsætter tal i formel

$$|\vec{b}| = \sqrt{30}$$

Udregner alt under kvrod

$$|\vec{b}| = 5,477226$$

Kvrod

$$v = \angle \vec{a} \vec{b}$$

$$v = \cos^{-1} \left(\frac{x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2 + z_1 \cdot z_2}{|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|} \right)$$

Formel for vinkel mellem vektorer

$$v = \cos^{-1} \left(\frac{8 \cdot (-5) + (-3) \cdot 2 + 6 \cdot 1}{10,44 \cdot 5,48} \right)$$

Indsætter tal

$$v = \cos^{-1} \left(\frac{-40}{57,21} \right)$$

Udregner nævner og tæller

$$v = \cos^{-1}(-0,699)$$

Udregn brøk

$$v = 134,3468$$

Finder arcos