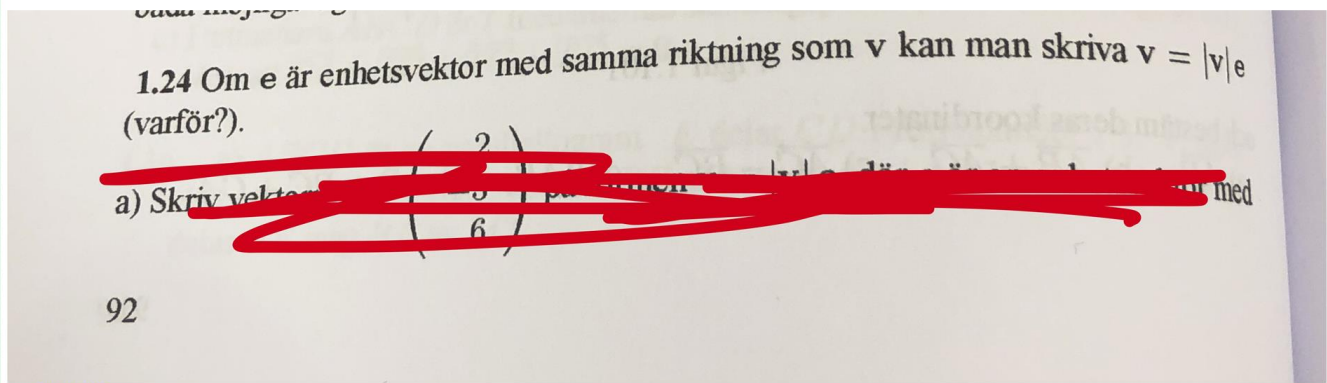


Hej! Vad är svaret på detta? Varför det är så?



Svar:

Din fråga: 

Om \vec{e} är enhetsvektor med samma riktning som \vec{v} kan man skriva $\vec{v} = |\vec{v}|\vec{e}$

• de!

Antar vi vet att: $|\vec{e}|=1$ och $\vec{e} \parallel \vec{v} \Rightarrow \vec{v} = k \cdot \vec{e}$ och med samma riktning $\Rightarrow k > 0$

• vidare $\vec{v} = k\vec{e}$ medför att $|\vec{v}| = |k\vec{e}| \Leftrightarrow |\vec{v}| = |k| \cdot \underbrace{|\vec{e}|}_{=1} \Rightarrow |\vec{v}| = |k| \Leftrightarrow$

$\Leftrightarrow k = \pm |\vec{v}|$ men $k > 0 \Rightarrow k = |\vec{v}|$.

• insättning av $k = |\vec{v}|$ i $\vec{v} = k\vec{e}$ ger att $\vec{v} = |\vec{v}|\vec{e}$.