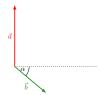
Oefeningen vectoren reeks 1

Oefening 1 Bepaal grafisch en kwantitatief de resultante van de gegeven vectoren.

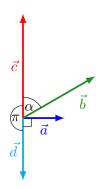
Vraag 1.1 $\|\vec{a}\| = 5 \,\mathrm{N}, \ \|\vec{b}\| = 4 \,\mathrm{N}, \ \alpha = 40^{\circ}$



 $\mbox{Vraag} \quad \mbox{1.2} \quad \|\vec{a}\| = 4 \, \mbox{N}, \ \, \|\vec{b}\| = 2.5 \, \mbox{N} \quad \|\vec{c}\| = 3 \, \mbox{N}, \quad \alpha = 15^{\circ} \label{eq:constraints}$



Vraag 1.3 $\|\vec{a}\| = 5 \,\mathrm{N}, \ \|\vec{b}\| = 8 \,\mathrm{N} \ \|\vec{c}\| = 15 \,\mathrm{N}, \ \|\vec{d}\| = 3 \,\mathrm{N}, \ \alpha = 60^\circ$



Oefening 2 Gegeven zijn de vectoren \vec{F} en \vec{x} waarvan geweten is dat $\|\vec{F}\| = 3 \, \text{N}$, $\|\vec{x}\| = 4 \, \text{m}$ en $\alpha = 50^{\circ}$. Construeer indien mogelijk en bereken de grootte van:

Author(s): Bart Lambregs en Vincent Gellens



Vraag 2.1 \vec{F}_x , zijnde de component van \vec{F} evenwijdig met \vec{x} .

Vraag 2.2 \vec{F}_y , zijnde de component van \vec{F} loodrecht op \vec{x} .

Vraag 2.3 $\vec{F} \cdot \vec{x}$

Vraag 2.4 $\vec{F} \times \vec{x}$

Oefening 3 Gegeven zijn de vectoren \vec{F} en \vec{x} waarvan geweten is dat $\|\vec{F}\| = 7 \, \text{N}$, $\|\vec{x}\| = 2 \, \text{m}$ en $\alpha = 125^{\circ}$. Construeer indien mogelijk en bereken de grootte van:



Vraag 3.1 \vec{F}_x , zijnde de component van \vec{F} evenwijdig met \vec{x} .

Vraag 3.2 \vec{F}_y , zijnde de component van \vec{F} loodrecht op \vec{x} .

Vraag 3.3 $\vec{F} \cdot \vec{x}$

Vraag 3.4 $\vec{F} \times \vec{x}$