Spørsmål 1

Regn ut kryssproduktet $\vec{p} \times \vec{q}$

(a)

$$\vec{p} = [1, 1, 1]$$
$$\vec{q} = [1, 2, 3]$$

(b)

$$\vec{p} = [1, 2, 1]$$
$$\vec{q} = [1, 5, 3]$$

(c)

$$\vec{p} = [1, 0, 2]$$
$$\vec{q} = [-2, 1, 3]$$

(d)

$$\vec{p} = [2, 1, 0]$$
$$\vec{q} = [3, 1, 1]$$

Spørsmål 2

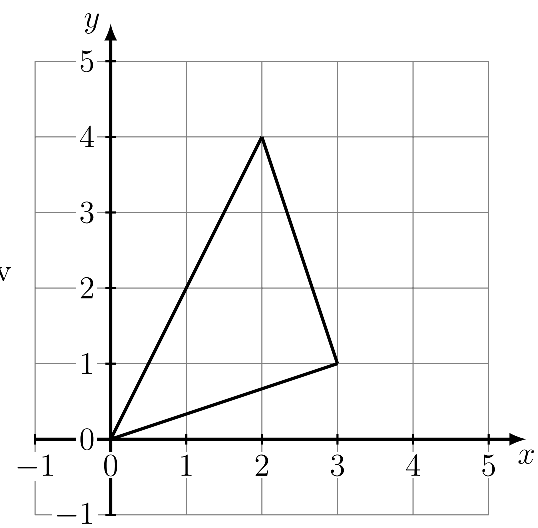
Du har to vektorer $\vec{p}$ og $\vec{q}$ med en vinkel immellom dem på $\frac{\pi}{6}$. Vi vet at $|\vec{p}| = 2$ og at $|\vec{q}| = 3$. Hva er da $|\vec{p} \times \vec{q}|$?

Spørsmål 3

Du har to vektorer $\vec{p}$ og $\vec{q}$ med en vinkel immellom dem på $\frac{\pi}{4}$. Vi vet at $|\vec{p}| = 3$ og at $|\vec{q}| = 7$. Hva er da $|\vec{p} \times \vec{q}|$?

Spørsmål 4

Bruk kryssproduktet til å finne arealet av trekanten.



Spørsmål 5

(a) Finn t slik at $[2, 1, t] \times [4, 3, 2] \perp [3, 2, 1]$

(b) Finn t slik at $[2, 1, t] \times [3, 4, 5] \;||\; [1, -1, 1]$

(c) Finn t slik at $|\vec{n}| = \sqrt{3}$ når

$$\vec{n} = [2, 1, t] \times [2, 3, 1]$$

Spørsmål 6

Forklar hvorfor for to vektorer $\vec{p}, \vec{q}$ så har vi alltid at:

$$(\vec{p} \times \vec{q}) \cdot \vec{p} = 0.$$