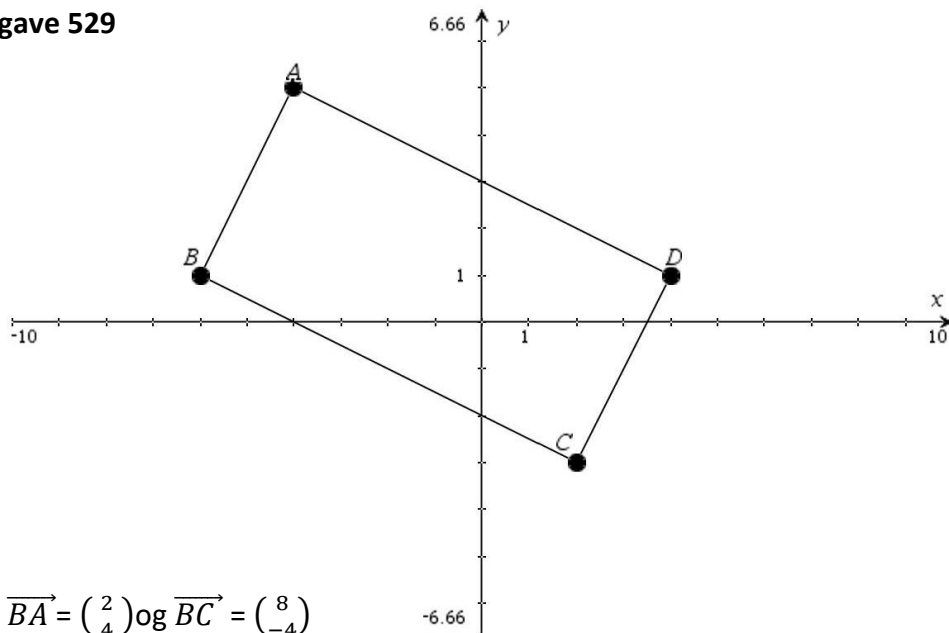


Facit til Kernestof Mat 1 – side 106

Opgave 529

a)



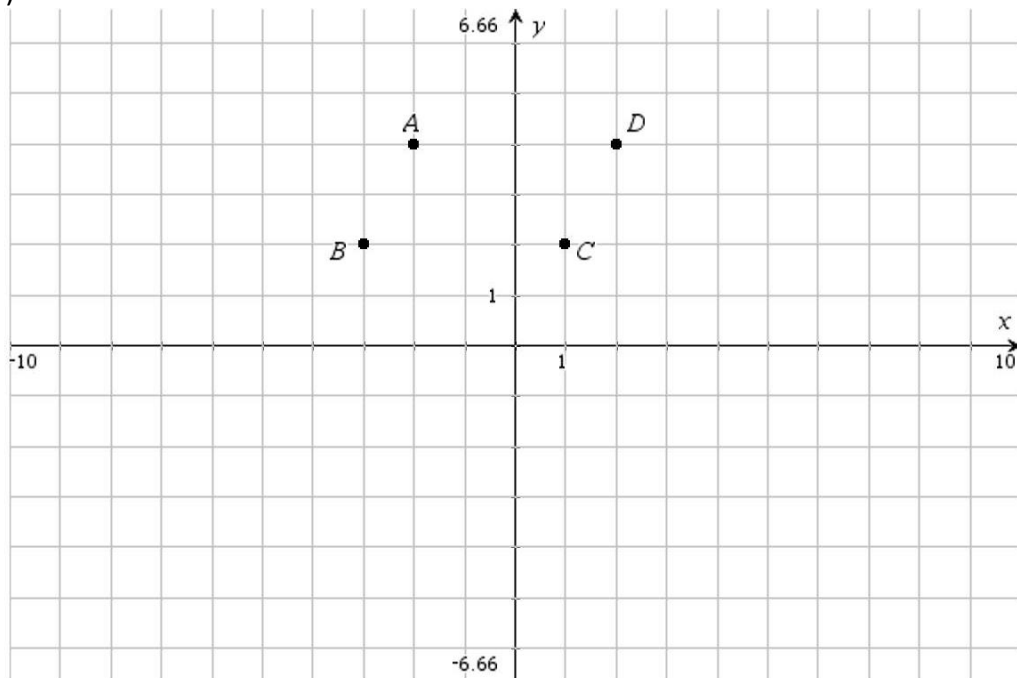
b) $\overrightarrow{BA} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 8 \\ -4 \end{pmatrix}$

c) $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 10 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 6 \\ -8 \end{pmatrix}$

d) $|\overrightarrow{BD}| = 10$ og $|\overrightarrow{AC}| = 10$

Opgave 530

a)



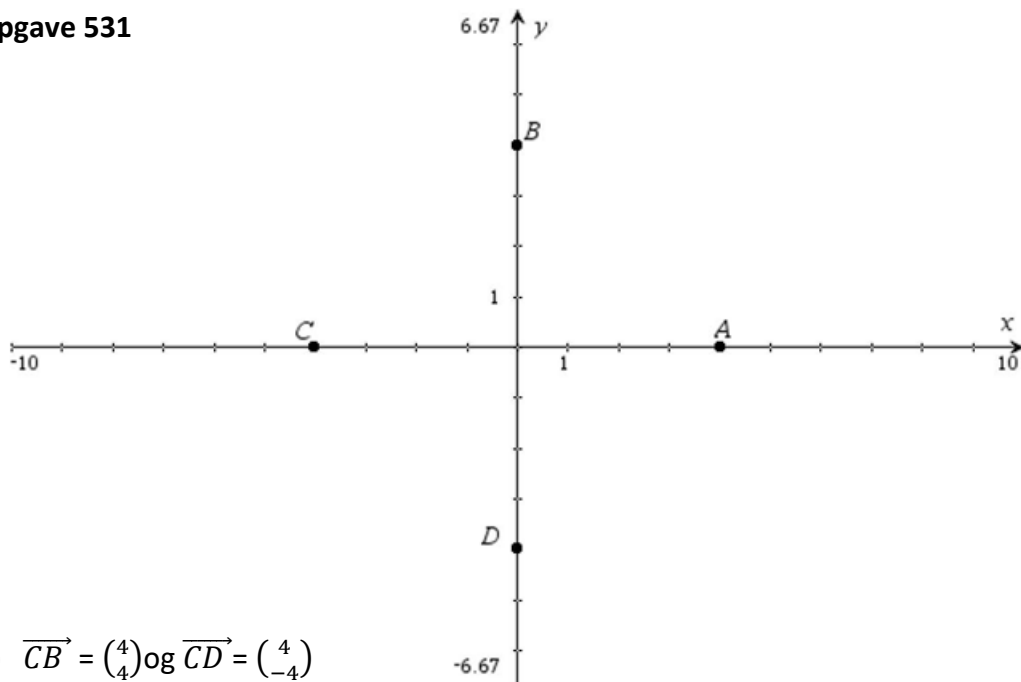
b) $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$

c) $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$

d) $|\overrightarrow{AC}| = \sqrt{13}$ og $|\overrightarrow{BD}| = \sqrt{25}$

Opgave 531

a)



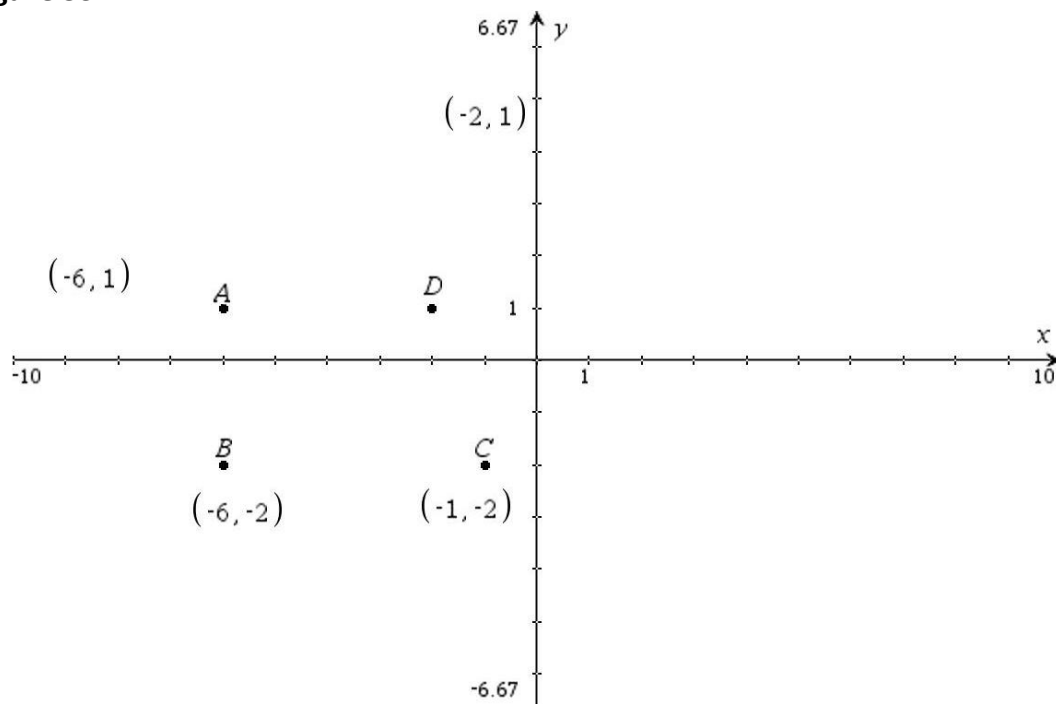
b) $\overrightarrow{CB} = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{CD} = \begin{pmatrix} 4 \\ -4 \end{pmatrix}$

c) $\overrightarrow{CA} = \begin{pmatrix} 8 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 0 \\ -8 \end{pmatrix}$

d) Diagonalerne har længden 8

Opgave 532

a)



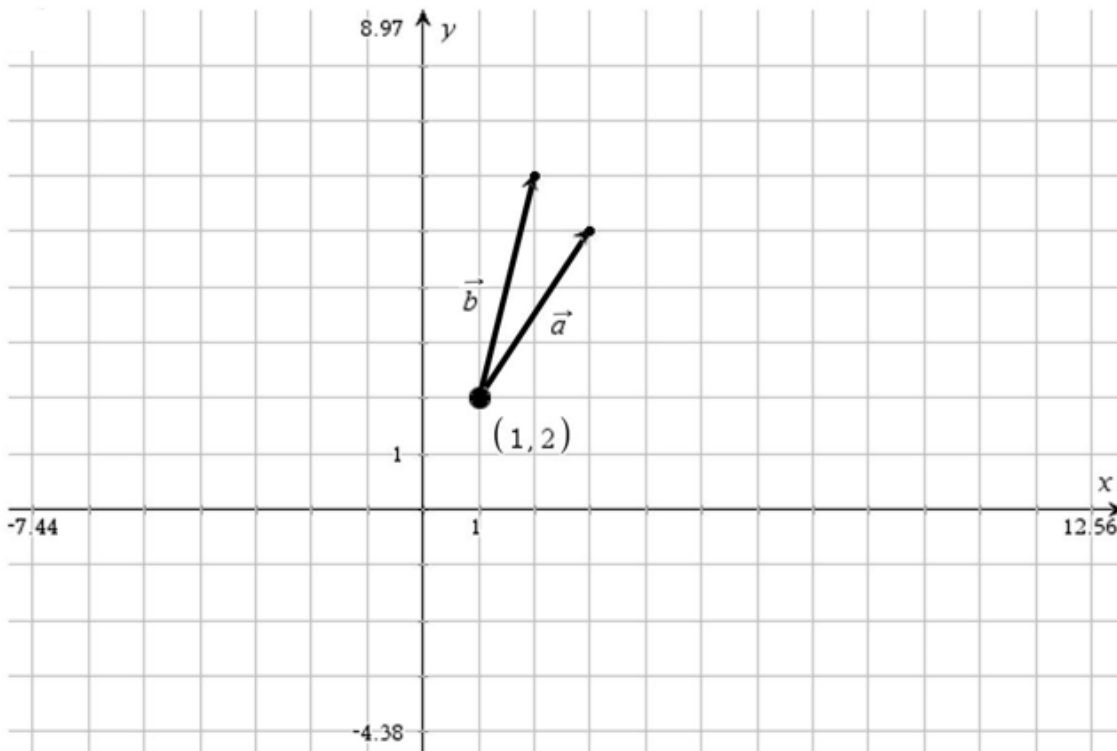
b) $\overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \end{pmatrix}$

c) $\overrightarrow{BD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 5 \\ -3 \end{pmatrix}$

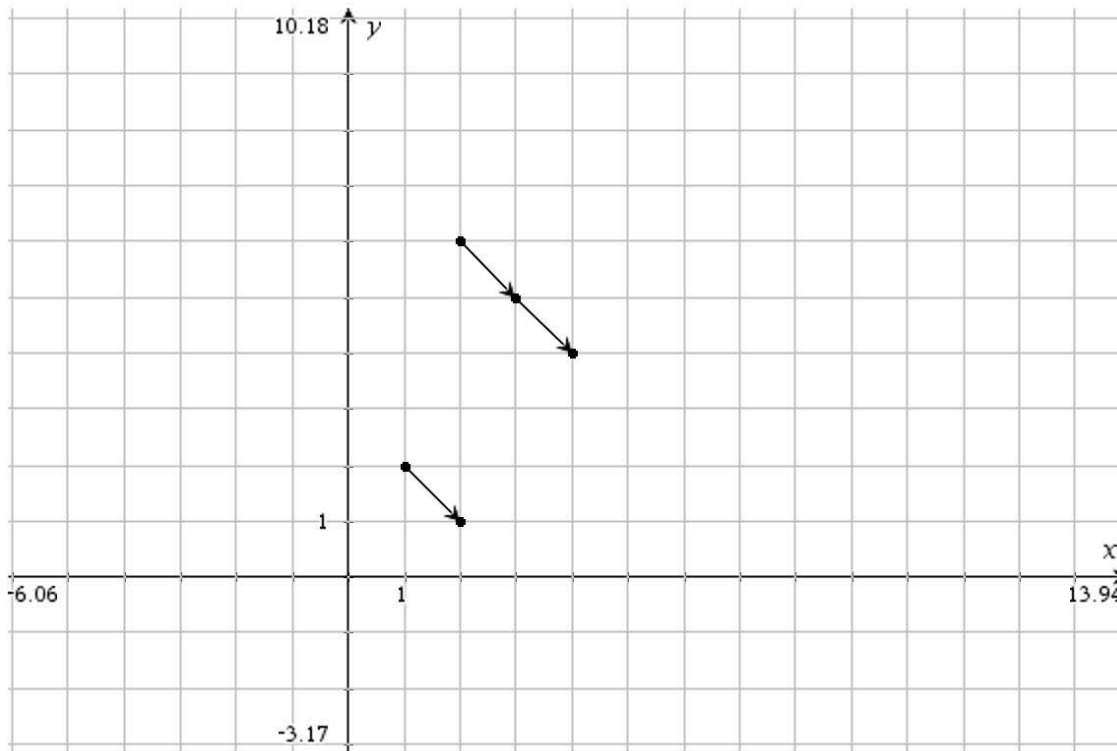
d) $\overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ og $\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$ så $\overrightarrow{AD} = 0,8 \cdot \overrightarrow{BC}$

Opgave 533

a)



b)



Opgave 534

a) $|b| = 12$

b) Vinkel C er en ret vinkel og derfor 90° . Da vinkelsummen i en trekant er 180° er der 90° tilbage til vinklerne A og B. Dvs. summen af vinkel A og vinkel B, skal være 90° . Da en vinkel er større end 0° , må de således begge være mindre end 90° og dermed spidse.

Opgave 535

a) $|a| = 8$

b) Summen af vinklerne A og B er 90° .

Opgave 536

$|a| = 12, |b| = 7 \text{ og } |c| = 0$

Opgave 537

a)

$|\vec{AB}| = \sqrt{10} \text{ og } |\vec{AC}| = \sqrt{10}$

Men $|\vec{BC}| = \sqrt{8}$

Så trekanten er ikke ligesidet (den er *ligebenet*.)