**Eksempel:** Vi har et punkt $C\left(2,7\right)$. Derudover er givet at $\vec{CD}=\left(\begin{matrix}-5\\2\end{matrix}\right)$ \\ Bestem koordinaterne til punktet D. Brug indskudssætningen. (Sætning 1.13 Geometri i planen s.9)

**Løsning:** Når vi skal finde punktet D´s koordinater skal vi i praksis finde koordinatsættet til stedvektoren $\vec{OD}$: **Hvad kan vi gøre?**

1. Først opskrives stedvektoren for punktet C: $\vec{ OC}=\left(\begin{matrix}2\\7\end{matrix}\right)$

Her bruger vi Definition 1.8 Geometri i Planen s. 7, da vi kender punktet C´s koordinater.

1. Så bruger vi *Indskudssætningen: (1)* $\vec{OD}=\vec{OC}+\vec{CD}⇔$

 (2) $\vec{OD}=\left(\begin{matrix}2\\7\end{matrix}\right)+\left(\begin{matrix}-5\\2\end{matrix}\right)=\left(\begin{matrix}2-5\\7+2\end{matrix}\right)=\left(\begin{matrix}-3\\9\end{matrix}\right)$

**Så koordinaterne til punktet D er: D(-3,9).**

**Forklaring:**

 (1) Her bruger vi indskudssætningen. (Sætning 1.13 Geometri i planen s.9)

 (2) Her udregner vi $\vec{OD}$ - som går nemt da vi kender $\vec{CD}$ og kan summere de 2 vektorers koordinatsæt direkte.

**Træningsopgaver:** Regn på papiret her og brug metoden ovenfor via *Indskudssætningen*:

1. Punktet A har koordinaterne (4,3). Derudover er givet at $\vec{AB}=(\begin{matrix}3\\-5\end{matrix})$\\ Bestem koordinaterne til punktet B, idet du beregner $\vec{ OB}.$
2. Punktet D har koordinaterne (4,-1). Derudover er givet at $\vec{DE}=(\begin{matrix}3\\6\end{matrix})$\\ Bestem koordinaterne til punktet E, idet du beregner $\vec{ OE}$.
3. Punktet A har koordinaterne (4,3). Derudover er givet at $\vec{BA}=(\begin{matrix}-3\\5\end{matrix})$\\ Bestem koordinaterne til punktet B, idet du beregner $\vec{ OB}$. (TIPS: Husk at $\vec{BA}=-\vec{AB}$)