

## Robotten på lageret - 1

<u>Læringsmål</u> , du skal lære at: <u>Trin 1</u>	<u>Læringsmål</u> , du skal lære at: <u>Trin 2</u>
Forstå, hvad algoritmer er Forstå, hvordan algoritmer er implementeret som programmer på digitale enheder Forstå, at programmer udføres ved at følge præcise og entydige instruktioner Oprette simple programmer Debugge simple programmer Bruge logisk ræsonnement til at forudsige adfærden af simple programmer	Designe programmer, der udfører specifikke mål Skrive programmer, der udfører specifikke mål Debugge programmer for at sikre de udretter specifikke mål Brug sekvens i programmer

**Til eleven:**

### Designere

I er nu designere og I skal sammen designe et program for en robot på et varelager, der ved hjælp af kommandoer skal flytte varer på et lager. Varen kan kun flyttes en station ad gangen. På en linje lægger I kommandoerne i den rækkefølge, de skal udføres.

### Programmører

Når I har designet programmet, skal det udføres.

I stiller op på en lang række. Den første i rækken løber op til station 1 og udfører kommandoen.

Når kommandoen er udført giver den første løber signal til den næste i rækken om at løbe.

Han/hun løber op til nr 2 tager varen og udfører sin kommando, løfter hånden til signal for næste løber osv. Når man har afleveret varen løber man tilbage til i køen.

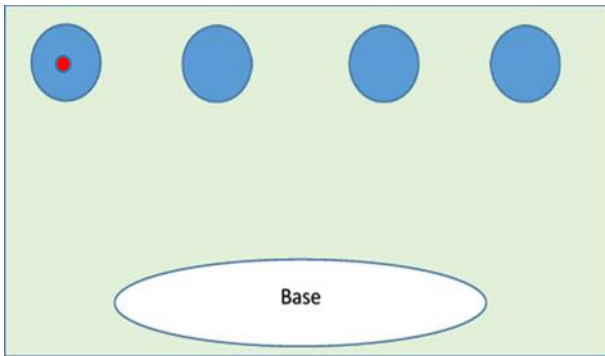
En elev kan kun udføre en kommando ad gangen.

Opgaven er løst, når varen er lagt i station 4.

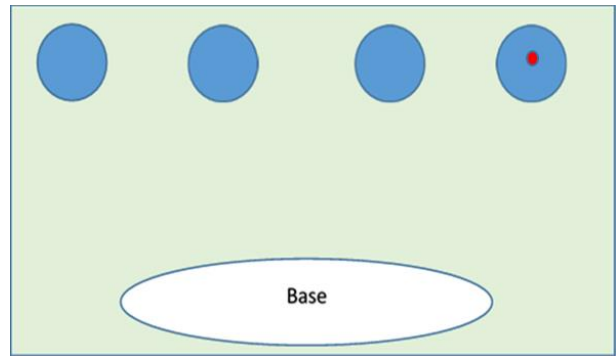
Er der fejl i designet løber alle tilbage, og man starter helt forfra med at designe.

**Opgave 1:**

I skal nu flytte 1 vare fra station 1 til 4.



Start




Mål

I må bruge følgende kommandoer. De må gerne bruges flere gange.

		
Gå til højre med eller uden varen	Dyk ned og læg varen	Dyk ned og tag varen med op

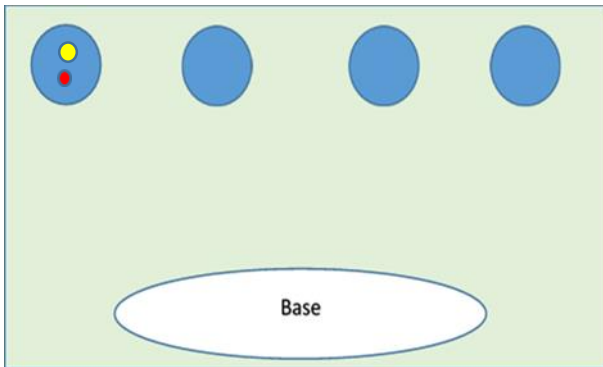
Design først og udfør derefter programmet.

Indtegn jeres løsning herunder

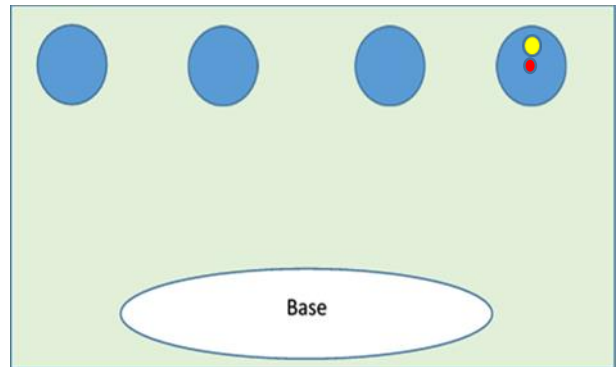
					
---	--	--	--	--	--

**Opgave 2:**

I skal nu flytte 2 varer fra station 1 til 4.



Start



Mål

I må bruge følgende kommandoer. De må gerne bruges flere gange.

Husk at der kun må løbe en ad gangen

Gå til højre med eller uden varen	Dyk ned læg varen	Dyk ned og tag varen med op	Gå til venstre med eller uden varen

Design først og udfør derefter programmet

Indtegn jeres løsning herunder

P 1																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Er der en række kommandoer, der gentages lige efter hinanden?

Dette kaldes en *sekvens*. En sekvens består altså af en række af kommandoer

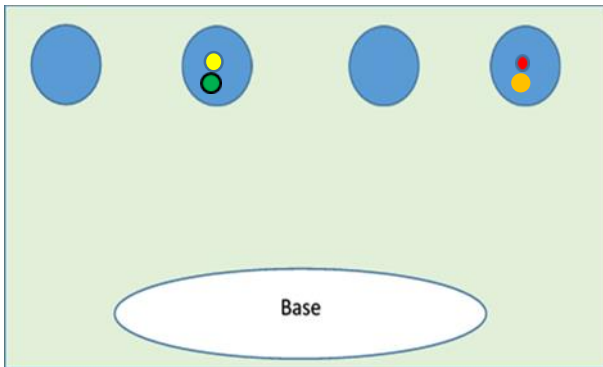
Indtegn de kommandoer, der gentages lige efter hinanden.

P 2					
--------	--	--	--	--	--

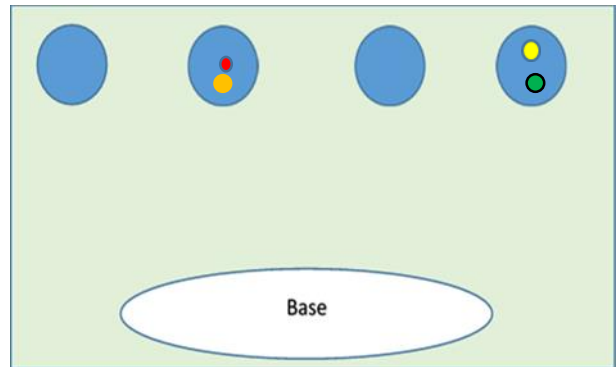
P 3			
--------	--	--	--

**Opgave 3:**

I skal nu flytte 4 varer.



Start



Mål

I må bruge følgende kommandoer. De må gerne bruges flere gange.

Husk at der kun må løbe en ad gangen

Gå til højre med eller uden varen	Dyk ned læg varen	Dyk ned og tag varen med op	Gå til venstre med eller uden varen

Design først og udfør derefter programmet

Indtegn jeres løsning herunder

P 1																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indtegn sekvensen (de kommandoer, der gentages lige efter hinanden.)

P 2							
--------	--	--	--	--	--	--	--

