

CODY'S BY GUIDE





I ESKEN FINNER DU



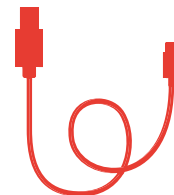
Cody!
Cody! En liten bil
laget av tre, klar for
store eventyr



16x By Blokker
Cody's
instruksjoner!



By Guide
Til å hjelpe deg
på reisen!



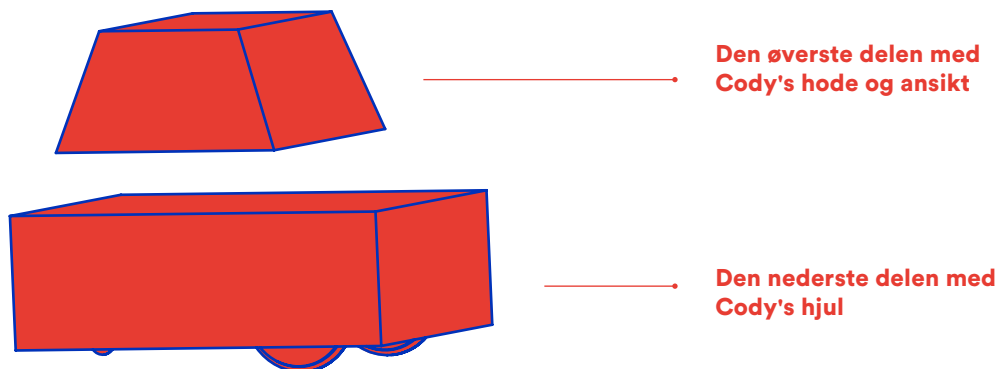
**USB to USB-C
lade kabel**
For å lade opp Cody

Det er travelt å bo i byen! Dra på eventyr med Cody og hjelp ham med å finne veien hjem ved å kjøre gjennom byen, én blokk om gangen! Lær og utvikle grunnleggende ferdigheter om koding, ingen ord eller skjerm er nødvendig. Bare plasser blokkene rundt Cody for å guide hvor og hvordan han skal kjøre.

Dette er praktisk programmering!

HVEM ER CODY?

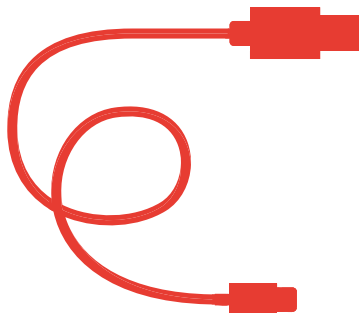
Cody er en liten bil i tre ute på store eventyr!
Etter en lang dag med oppdagelser, trenger han hjelp til å finne veien hjem gjennom byen.
Cody består av 2 deler:



Når du kobler dem sammen begynner Cody å kjøre! Han stopper ikke før han har kommet frem til sitt lille røde hus. Det eneste som mangler er instruksjonene du gir for at han skal nå frem!

KLARGJØR CODY

For å få Cody igang må du lade han opp!



I esken finner du en rød USB til USB-C ladekabel. Med hjelp fra en voksen, koble kabelen til en lader og plugg den inn på undersiden av Cody. Når LED lyset er PÅ, har Cody begynte å lade og gjør seg klar til sitt neste eventyr. Når LED lyset er AV, er batteriet ladet opp og Cody er igjen full av energi. Du kan da koble fra ladekabelen og begynne å leke med Cody igjen. Husk også at du løfter Cody's ansikt fra hjulene når du er ferdig å leke med han, slik at batteriet ikke tømmes for strøm!

BY BLOKKER

Blokkene hjelper deg med å lede Cody hjem. De har forskjellig form og farge, og hver Blokk gir Cody ulik instruksjon. Når Cody nærmer seg en Blokk vil han på magisk vis følge instruksjonen til Blokken. **Klarer du å lede han hjem?**

Dette er Blokkene som følger med i esken:



[ROSA]

4 x SVING
TIL VENSTRE

Når Cody nærmer seg denne blokken, svinger Cody 90° til venstre.



[GUL]

4 x SVING
TIL HØYRE

Når Cody nærmer seg denne blokken, svinger Cody 90° til høyre.



[GRØNN]

2 x U-SVING 180°

Når Cody nærmer seg denne blokken vil Cody snu 180°.



[HVIT]

2 x FUNKSJON LAGRE

Når Cody nærmer seg den første Funksjon Lagre blokken, vil Cody starte å lagre avstanden og rekkefølgen av de neste blokkene Cody passerer. Cody vil fortsette å gjøre dette helt til Cody når frem til den andre Funksjon Lagre blokken. Du trenger alltid 1x Funksjon Lagre blokk for å starte funksjonen (start lagring) og 1x Funksjon Lagre blokk for å avslutte funksjonen (stopp lagring). Cody kan bare lagre en funksjon av gangen, så være smart når du velger instruksjonsblokker!



[ORANGE]

1 x GJENTA SISTE INSTRUKSJON

Når Cody nærmer seg denne blokken vil Cody repetere den siste instruksjonen gitt.



[GRÅ]

2 x UNKSJON SPILL AV

Når Cody nærmer seg denne blokken vil Cody bevege seg slik den beveget seg da du lagret kjøreturen mellom de to Funksjon Lagre blokkene. Du kan bruke mer enn én Funksjon Spill Av blokk når du spiller. Husk: Cody kan lagre kun én funksjon av gangen, så hvis du plasserer en annen avspillingsblokk, vil Cody repetere den samme funksjonen igjen.



[RØD]

1 x STOPP

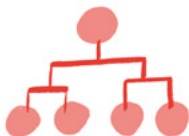
Når Cody nærmer seg denne blokken, vil Cody stoppe og ta en pause helt til du sender Cody ut på et nytt eventyr!

HVA KAN DU GJØRE MED CODY

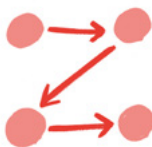
Cody introduserer grunnleggende programmeringskonsepter til nysgjerrige barn!

Men hva vil de lære, og hvordan?

Vi har valgt å lage et håndgripelig og fysisk programmeringsspråk som barna kan ta på og holde i hendene, basert på det pedagogiske prinsippet til Montessori om at barn lærer best ved å erfare og oppleve miljøet rundt dem.



Algoritmer er et sett med instruksjoner som definerer sekvenser av oppgaver. Når barna plasserer ut Byblokkene for Cody å kjøre mellom, gir de i realiteten Cody instruksjoner på hvor og hvordan Cody skal bevege seg.



Sekvensering er den spesifikke rekkefølgen på hvordan instruksjoner blir utført i en algoritme. Det er viktig at stegene i en algoritme blir gjennomført i riktig rekkefølge, ellers vil ikke algoritmen fungere som planlagt. På samme måte som Cody følger instruksjonene fra byblokkene, vil en manglende eller feilplassert Byblokk føre Cody i feil retning, bort fra sitt hjem som er Stopp blokken.



Feilsøking er prosessen med å identifisere en feil i koden og deretter rette den. Byblokkene er håndgripelige og plassert på fysiske overflater, hvilket gjør det enklere for barna å se, oppdage og korrigere feil i koden mens de spiller.



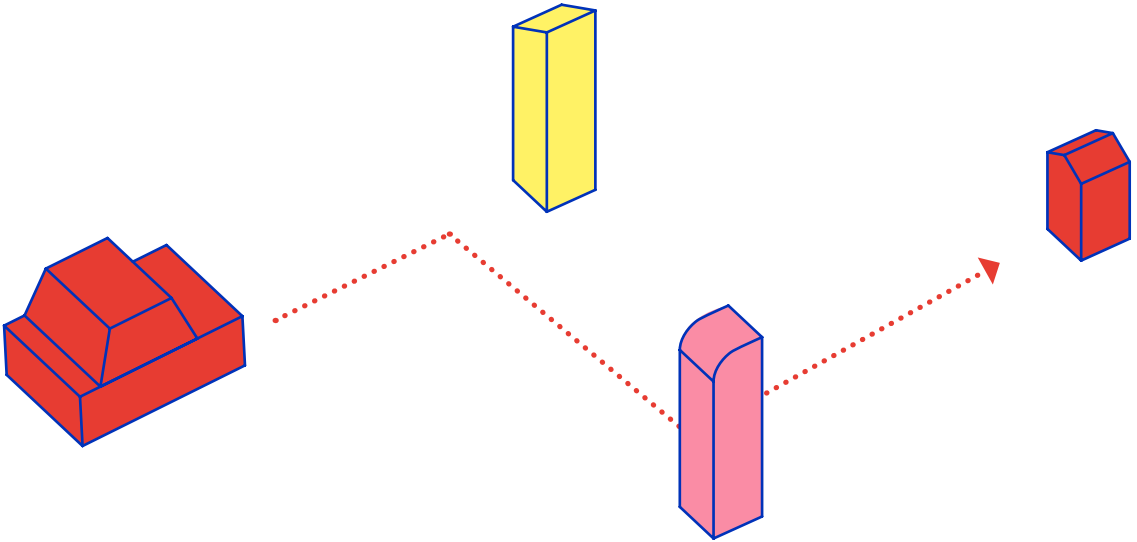
Funksjoner er selvstendige deler av en kode som kan defineres og deretter brukes innenfor en bredere algoritme. Med Cody kan barna definere en funksjon og deretter lagre den. Cody vil da huske funksjonen og utføre den på nytt hver gang Cody møter en Spill Av blokk.



Logisk tenkning er en ferdighet som gir barn mulighet til å takle komplekse problemer ved å dele dem opp i sekvenser av mindre og mer håndterbare steg. Det er en viktig ferdighet som kan brukes på alle områder og i alle slags daglige oppgaver!

HVORDAN SKRIVE ET ENKELT PROGRAM MED CODY

For å skrive et program, plasser en blokk foran Cody. Du kan plassere den så nærme eller så langt unna du vil, plassen du leker på er den eneste begrensningen! Bare sørg for at Cody vil styre rett mot fremsiden av blokken når den nærmer seg den. Når du har skrevet programmet ditt, sett Cody's hode på den nederste delen av bilen og se Cody kjøre i vei!



SLIK BRUKER DU FUNKSJONSBLOKKENE

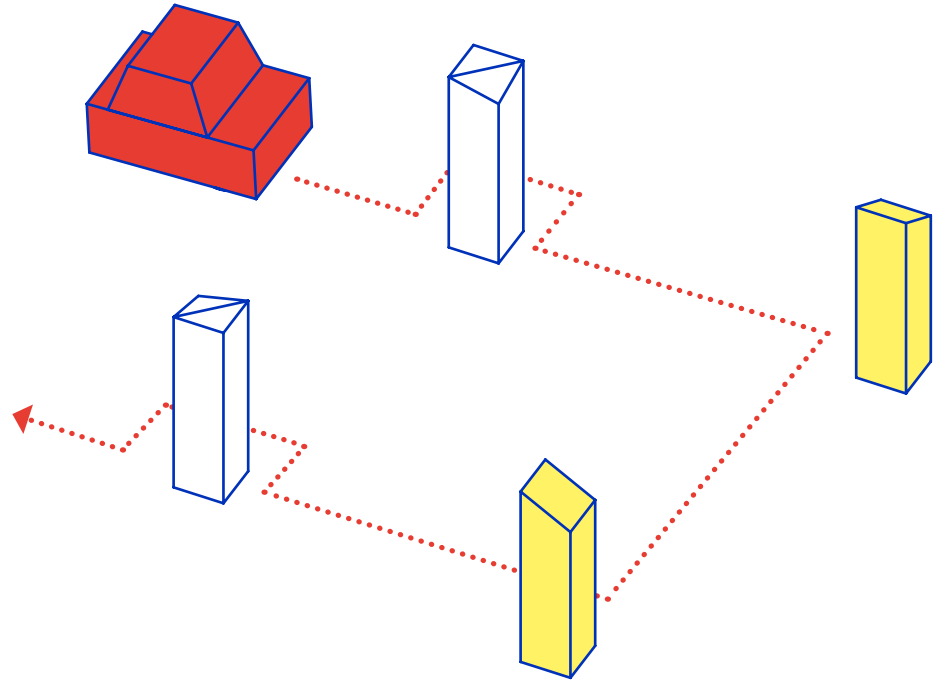
Hvis du ønsker å gi Cody det samme settet av instruksjoner mer enn én gang, kan du bruke en funksjon. For å ta opp en funksjon, plasser en Funksjon Lagre blokk på gulvet. Cody vil lese av denne og kjøre rundt den for å komme videre.

Plasser blokkene du vil sette inn i funksjonen etter Funksjon Lagre blokken, akkurat som du ville skrevet et vanlig program.

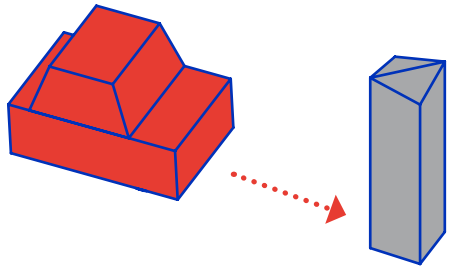
Husk å avslutte funksjonen ved å plassere den andre Funksjon Lagre blokken til slutt! Merk at den registrerer både retninger og avstander.

Cody vil nå huske denne funksjonen til du velger å spille inn en ny. Hver gang du vil hente frem det siste registrerte sett med instruksjoner, er det bare å plassere en Funksjon Spill Av blokk i koden din.

①



②



**ER DU
KLAR FOR
Å LEKE?**

**LA OSS
KOMME I
GANG!**

CODY DRAR TIL BYEN

Cody drar til byen og er spent på å utforske det nye nabolaget sitt! Alt virker så stort og skummelt i begynnelsen, men Cody lærer at når han begynner å bli kjent med byen, blir alle bygningene som nye venner.



I dag drar Cody fra sitt søvnige hjem på landet til den livlige og travle byen Qubs. Han har hørt mange historier om storbyer fra bestemor sine historier, men har aldri vært i en før.

Er det kanskje noen dyr der?

Er det stille eller mange høye lyder?

Vil Cody få noen nye venner?

Cody trekker luften dypt når han kjører inn i byen. Alt ser så stort og rart ut... Han ruller nervøst mot et rødt hus foran seg.



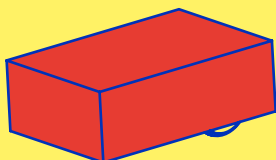


1. FØRSTE STEG

INTRODUKSJON AV STOPP BLOKKEN



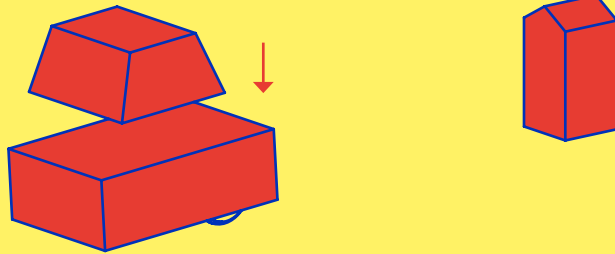
①



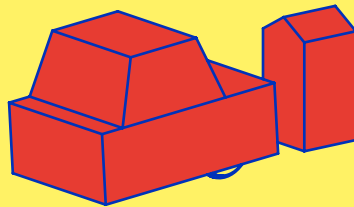
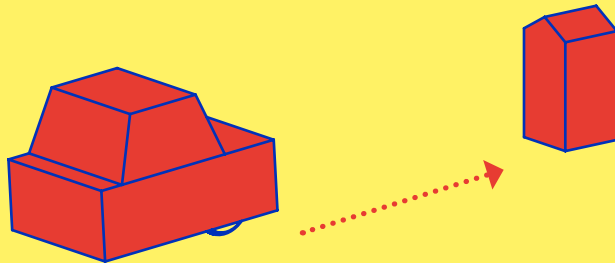
Øvelse 1:

- ① Plasser Cody's hus (den lille røde blokken) foran Cody, og vend han mot hans nye hjem.
- ② Fest Cody's hode og hjul sammen.
- ③ Se hva som skjer... Klarer Cody og finne frem til sitt nye hjem?

②



③



**Cody titter ut på den trafikkerte gaten.
Det gule tårnet nær hjemmet hans er så høyt
at det blir borte i skyene! Akkurat når
Cody går for å se nærmere...**

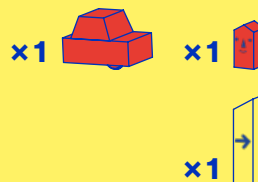
**S
Q
E
A
A
K
K
K !**

**En gigantisk grå rotte ruser frem fra bak
en søppelkasse i nærheten. Det er dyr i byen!
Men denne ser ikke ut som de små musene
på landet som Cody er vant med! Cody blir
redd og snur, og drar hjem så fort han kan.**

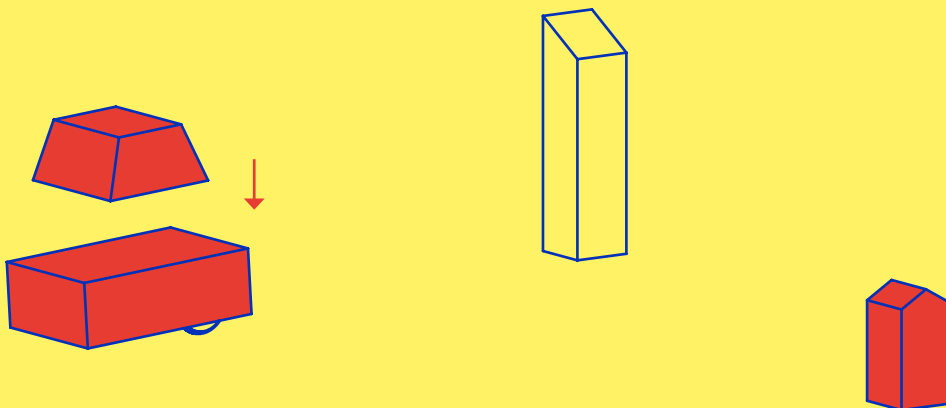


2. FLUKTEN

INTRODUKSJON AV SVING TIL HØYRE BLOKKEN



① + ②

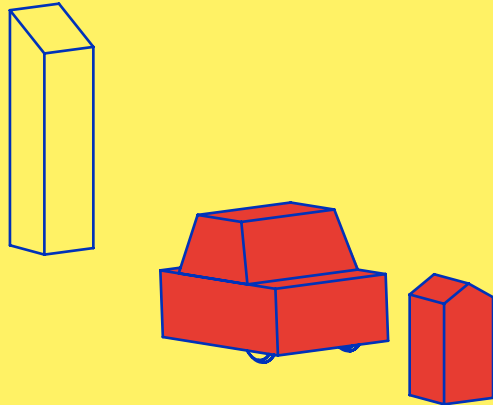
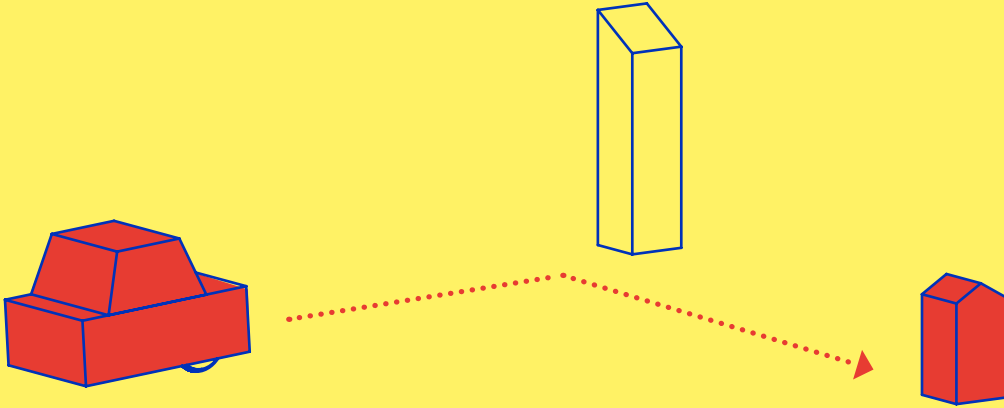


Øvelse 2:

- ① Plasser den gule blokken (sving til høyre) foran Cody, og Cody's hus til høyre for denne.
- ② Vend Cody mot den gule blokken og fest Cody's hode til hjulene.
- ③ Hva gjør Cody når han kommer frem til den gule blokken?

Prøv å bytte den gule med en rosa blokk istedet. Hva skjer da? Kommer Cody frem til huset sitt?

3



Cody gir fra seg et langt, tungt sukk. Han savner landsbygda. Der var det trygt og han kjente alle de beste plassene og gjemmestedene der. Her i byen er alt ukjent.

Cody nekter å gi opp, og tar motet til seg til å gå ut på nytt. Han snirkler seg gjennom fredelige parker og høye rosa skyskrapere før de en gang så myke skyene blir grå og dystre.

OG ...

MED ET...

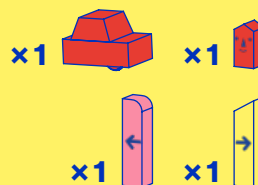
BR A K !

**Begynner det å tordne.
En storm er på vei!**



3. UNNGÅ REGNET

INTRODUKSJON AV SVING TIL VENSTRE BLOKKEN



Øvelse 3:

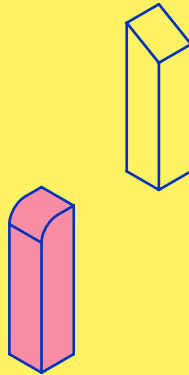
Fort! Klarer du å få Cody under tak?

- 1 Plasser den gule blokken og Cody's hus som tidligere.
- 2 Plasser den rosa blokken (sving til venstre) foran den gule blokken, og Cody til venstre for denne.

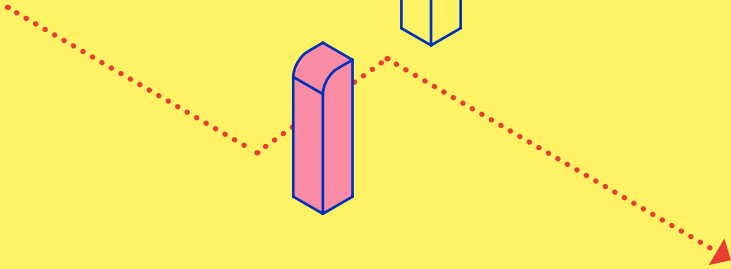
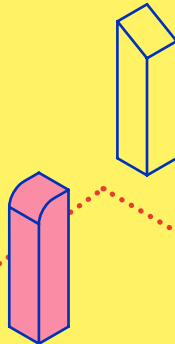
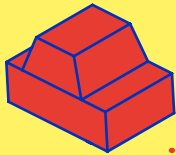
- 3 Vend Cody mot den rosa blokken og plasser Cody's hode oppå hjulene.

Kom Cody seg hjem i tide, eller ble han tatt av regnet?

① + ②



③



Etter regnet har gitt seg, virker byen som en annen verden for Cody. En glitrende regnbue stråler over den, og store vannpytter reflekterer bygningene og himmelen. Cody synes plutselig ikke bygningene ser så høye og skumle ut når han ser dem fra dette nye perspektivet.

S
P
R
U
T
!

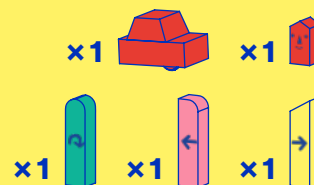


**Cody kjører fort gjennom noen gjørmete
sølepytter og jakter den glitrende regnbuen.
Dette er gøy! Han håper det er en kiste
med gull i enden av regnbuen!**



4. FØLG REGNBUEEN

INTRODUKSJON AV U-SVING BLOKKEN 180°



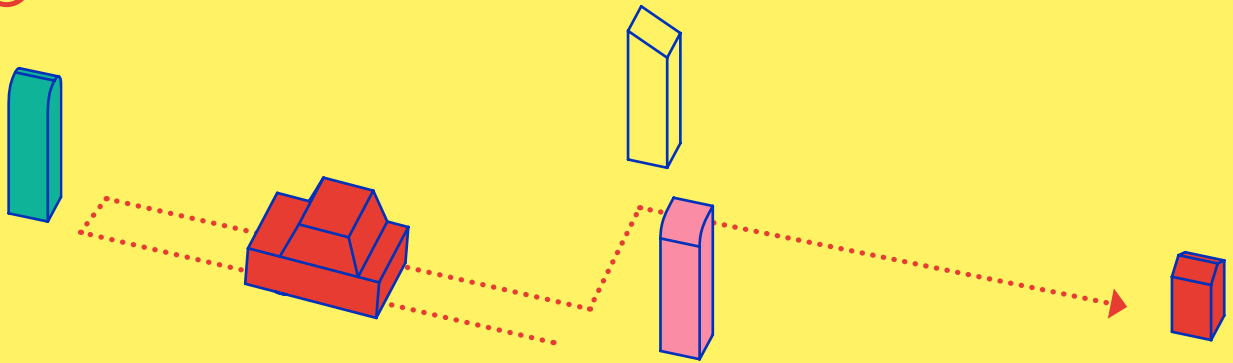
① + ②



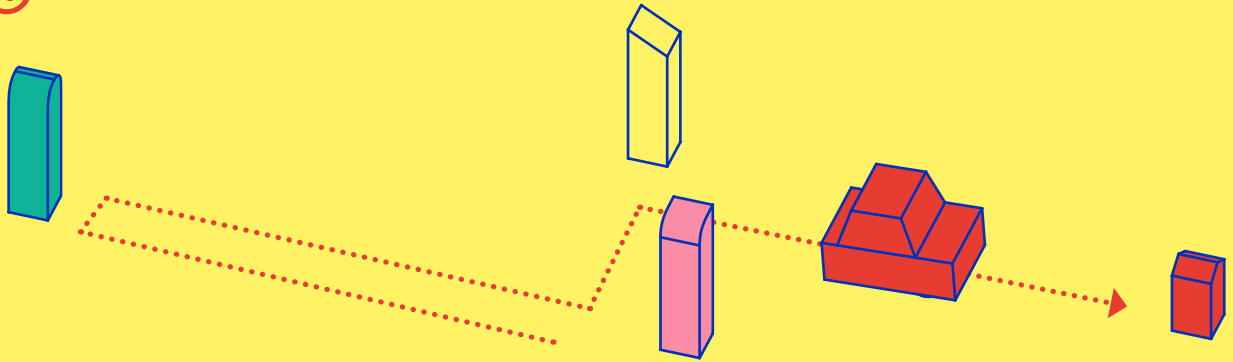
Øvelse 4:

- ① Plasser den gule og rosa blokken og Cody's hus som tidligere.
- ② Nå plasserer du den grønne blokken (u-sving 180°) til venstre for den rosa blokken, hvor Cody var parkert tidligere.
- ③ Plasser Cody mellom den rosa og grønne blokken, vendt mot den grønne. Plasser Cody's hode på toppen av hjulene.
- ④ Hva gjør Cody nå? Kan du telle hvor mange ganger Cody svinger?

③



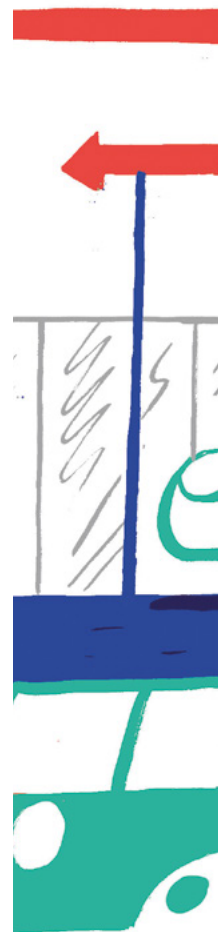
④



Cody begynner å få selvtillit. Byen virker ikke så verst nå! Og etter all utforskingen begynner motoren hans å rumle litt. Det er et marked ved den grønne bygningen. Kanskje han kan få litt mer energi der med en liten godbit?

Cody spinner bort og kjøper en kjempegod sjokoladekjeks. Han sluker hver eneste smule.

J U M M ! !

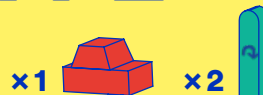


**Men når det er på tide å dra, finner ikke
Cody veien ut av parkeringsplassen...
Han kjører RUNDT og RUNDT og leter etter
utgangen.**

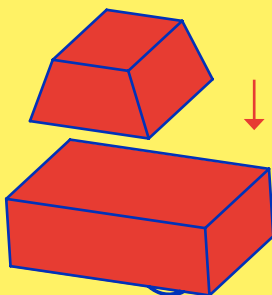


5. PARKERINGS SLØYFE

INTRODUKSJON AV SNU BLOKKER 2 × 180°



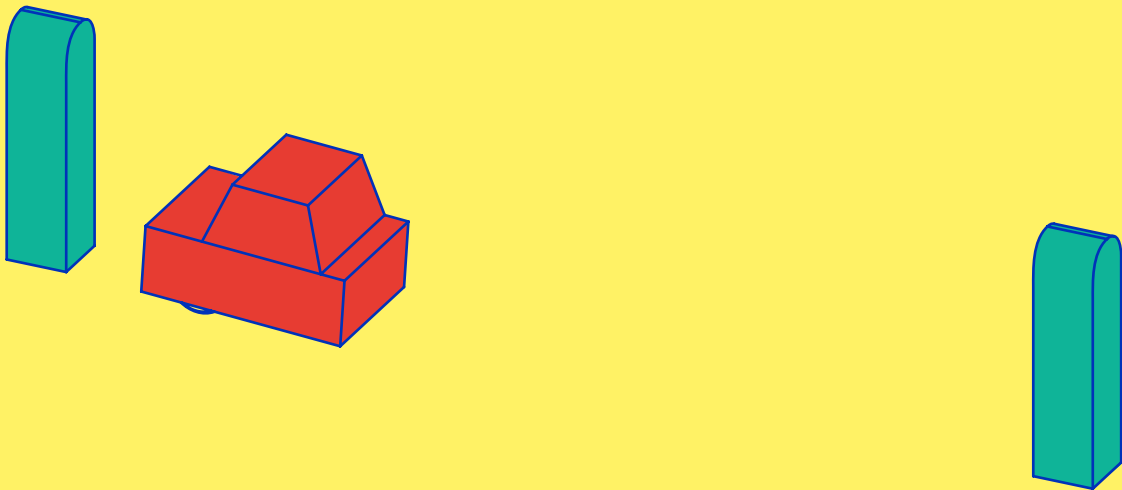
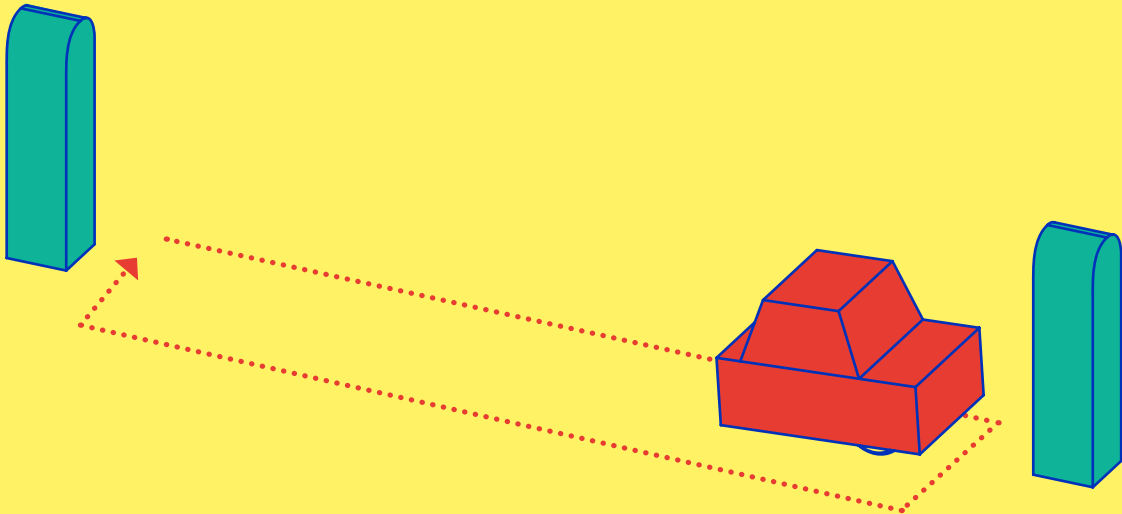
① + ②



Øvelse 5:

- ① Plasser Cody mellom 2 grønne blokker.
- ② Plasser Cody's hode på toppen av hjulene.
- ③ Du har nettopp laget en uendelig sløyfe!

3



**All denne snurringen gjør Cody svimmel i hodet!
Han myser med øynene så hardt han kan, men han
kjenner ikke igjen noen av bygningene rundt ham.**

Er det den gule bygningen?

Nei... vent... er det den rosa bygningen?

Hvordan skal han finne veien tilbake?

**Cody begynner å gråte. Tårene fyller øynene hans.
Alt er uklart når det plutselig...**

R O U U U U - R O U U

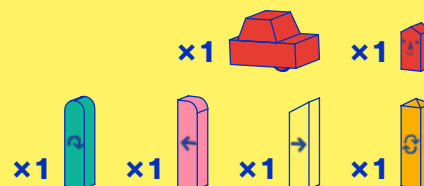


En varm fjærklatt suser forbi Codys panser.
En brevdue! Cody kjører etter den med et siste
glimt av håp.



6. UT OG FLY

INTRODUKSJON AV GJENTA SISTE
INSTRUKSJON BLOKKEN



Øvelse 6:

- 1 Brevduen ser ut til å sveve nærme regnbuen! Sett opp blokkene og Cody's hus som i øvelse 4.
- 2 Bytt nå ut den grønne blokken med en rosa blokk, og den andre rosa blokken med en oransje blokk (det er et mysterium!)
- 3 Vend Cody mot den rosa blokken og plasser Cody's hode på toppen av hjulene.
- 4 Prøv å bytte ut den rosa blokken med andre blokker. Hva skjer når Cody kommer frem til den oransje?
(Hint: Du har nettopp oppdaget Repeter!)

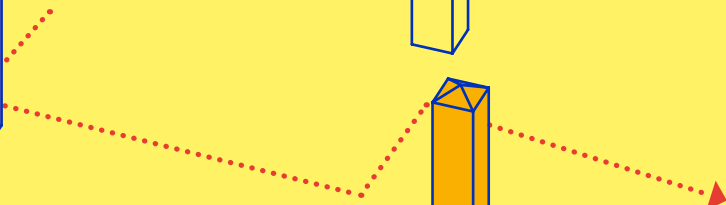
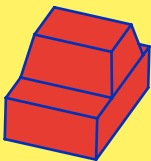
①



②



③ + ④



Fra huset sitt kan Cody se andre biler som kjører forbi. De ser ikke ut til å bry seg om alle veiene som ser ut som spaghetti og de høye husene. Og de ser ikke ut til å kjøre seg vill heller. Kanskje hvis han fortsetter å prøve, blir han vant til å være i byen til slutt!

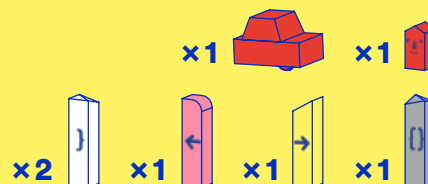


Utskyrt med nytt mot og med selskap av sin nye flygende venn, drar Cody igjen ut for å utforske. De svinger og styrer gjennom byens gater.



7. FINN FREM

INTRODUKSJON AV FUNKSJON LAGRE
OG FUNKSJON SPILL AV BLOKKENE



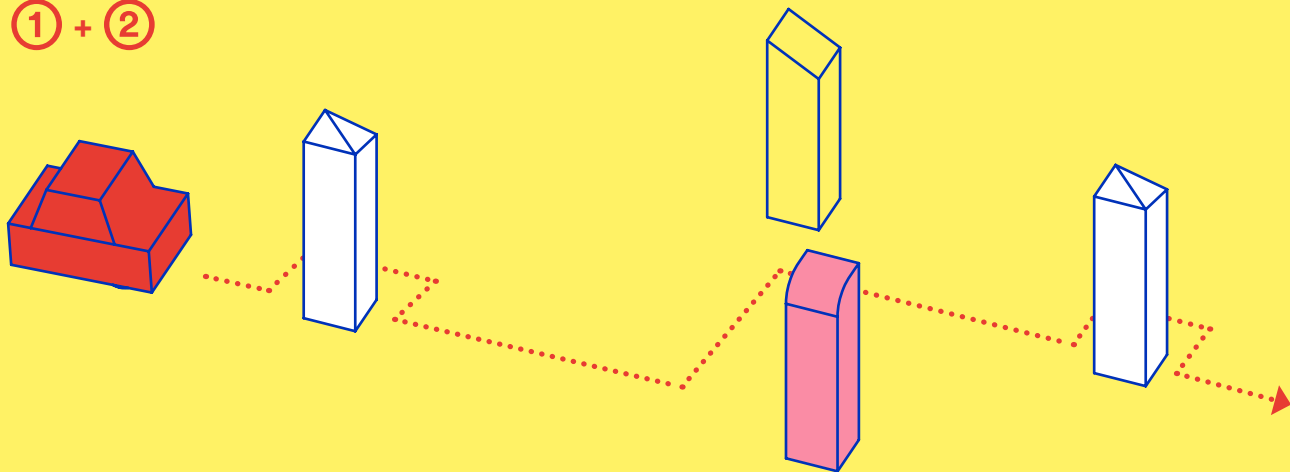
Øvelse 7:

- 1 Plasser ut blokkene som i øvelse 3.
- 2 Plasser ut to hvite blokker, én før den rosa blokken og én i stedet for Cody's hus.
- 3 Ta bort blokkene og bytt ut den siste plasserte hvite blokken med Cody's hus, og den først plasserte hvite blokken med en grå blokk.

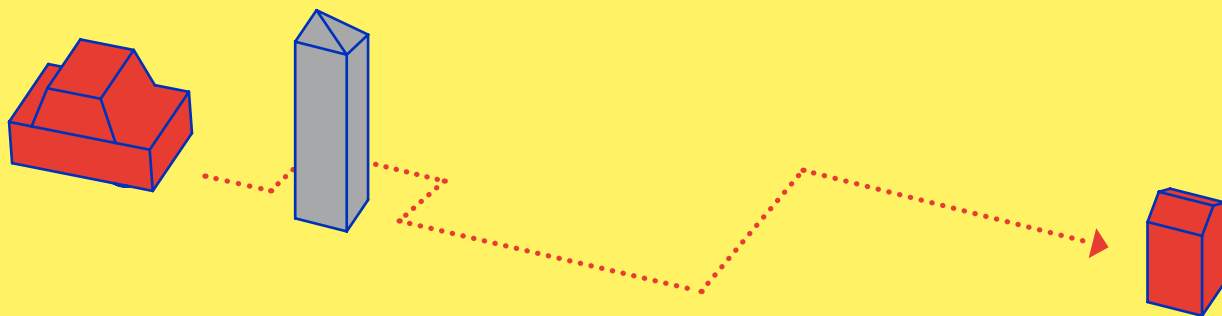
Cody vil nå huske veien!

Hurra! Cody finner veien fordi han husker retningene og avstandene DU har lært ham!

① + ②



③



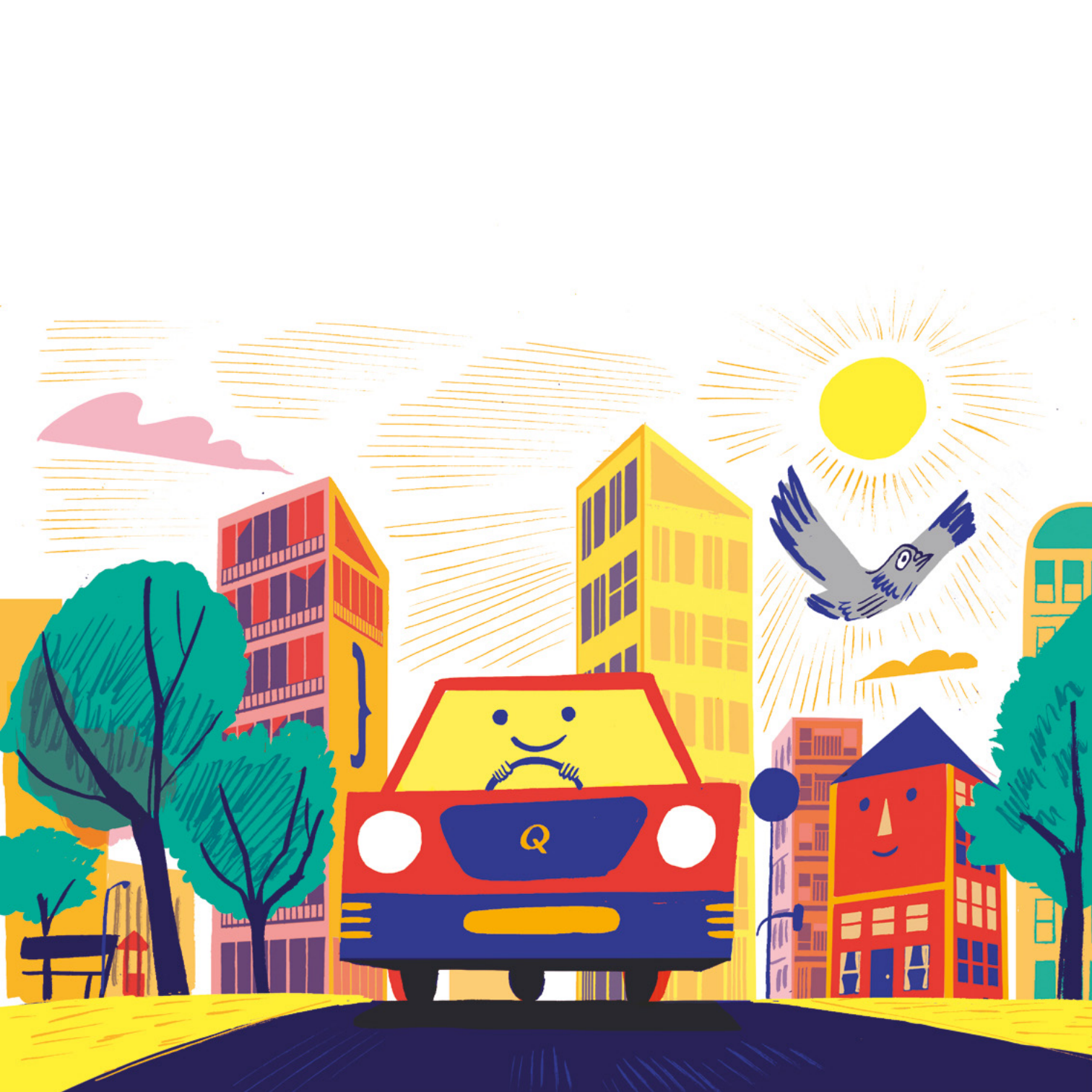
Nå har Cody blitt ganske godt kjent med nabolaget sitt! Akkurat som på landsbygda kjenner han ALLE de beste stedene og gjemmestedene.

**‘Det er det gule tårnet ved siden av huset mitt!
Og etter det er det en stor skinnende rosa
skysskraper!
Jeg vet at det er veien til markedet!’**

Øynene hans lyser av spenning!

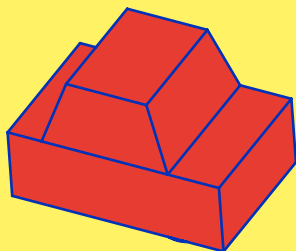
**‘Men for et eventyr det har vært!
Jeg tror jeg vil sove nå...’**

Hvilke nye eventy venter i morgen?



8. ET SISTE EVENTYR

LEK FRIT



Øvelse 8:

Gratulerer! Du har hjulpet Cody hele veien gjennom den nye byen hans.

→ **Nå kan du alle instruksjonene! Start på en ny lek og prøv å plassere to grå blokker i en sekvens.**

Husk at når Cody finner en grå blokk, vil han følge nøyaktig samme vei som du lærte ham tidligere. Prøv å registrere nye veier og se hva som skjer!



Trenger du mer informasjon?
info@qubs.toys

CREDITS
Laget med kjærlighet av QUBS.
Designet i Europa, trykket i Kina
Illustrasjoner av João Fazenda

© QUBS AG
Alle rettigheter forbeholdt

www.qubs.toys

QUBS

www.qubs.toys

