

Opfinderøerne - Spil med teknologi og unplugged øvelser

Disney / Os selv

Varighed

Halvanden times tid

Målgruppe

Indskolingsbørn med forældre

Deltagere

6 hold af 4 personer

Forberedelse

Udskriv vejledning, opgaveark, opgavebrikker og de forskellige byggeinstruktioner

Materialer og dimser

- 6 Bee-Botter
- 4 øer/spillekort (4 gennemsigtige kort til Bee-bot)
- Overordnet opgaveark
- Vejledning til spillerne
- Opgavebrikkerne - I vælger selv, hvilke brikker I vil bruge. Kun "Start," "Huset" og "Pæren" **skal** være på pladen.
- 3 iPads
- Stativ til stopmotion
- Kasse med sjove materialer - Skal bruges til opgaverne med sten og skib
- Duploklodser
- Skumfiduser og spaghetti
- Kryptogram/afkoder
- Opgaveark til robotbygning
- Opgaveark til bygning af rumskib

Beskrivelse

Vi benytter robotter som spillebrikker + 4 robotmåtter som spillerne kan bevæge bierne frit rundt på. Der kan deltage 6 børn/hold (med deres voksne). Der er ingen fastlagt rute. Deltagerne vælger selv hvilket startfelt de vil begynde på, og slutter spillet ved Georg Gearløs hus. Når børnene har opfundet 5 ting skal de gå til til Georg Gearløs hus og aflevere opfindelserne.

Måtterne fungerer som 4 øer, med forskellige opgaver på. Opgaverne er lavet på løse brikker, som kan placeres forskelligt fra spil til spil (Se opgavebeskrivelser længere nede).

Robotterne drager ud på opfinder-øerne. Børnene vælger selv hvilke brikker/opfindelser de har lyst til at løse/de har lyst til at lave.

Teknologiopgaver

Scratch: Få noget til at flyve (vi har lavet et spil de skal kode sig igennem)

Stopmotion: De skal lave en film hvor noget flyver

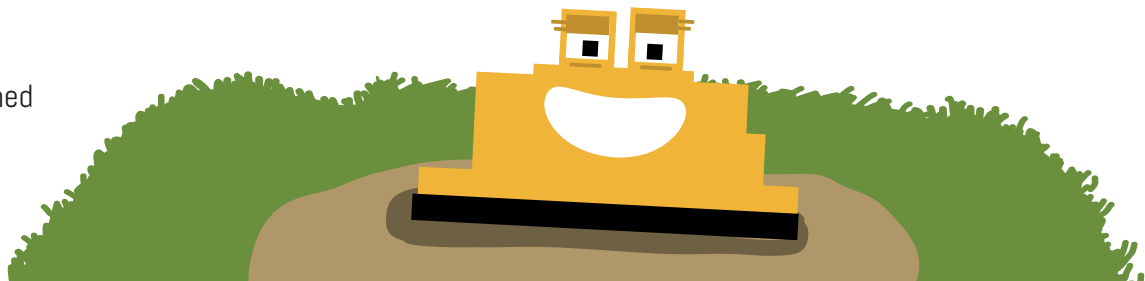
Robotkodning: Børnene skal kode sig gennem Opfinderøerne. I en af opgaverne skal børnene afkode et kryptogram. På det sidste kort skal børnene kode robotten fra Georgs hus til feltet med elpæren.

Unplugged-opgaver

Afkodning

Matematisk opmærksomhed

Opskrifter



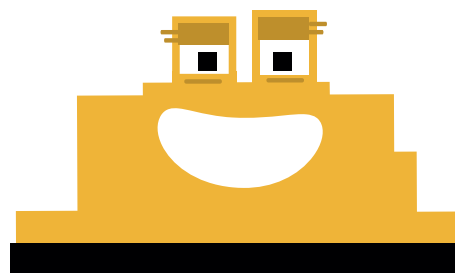
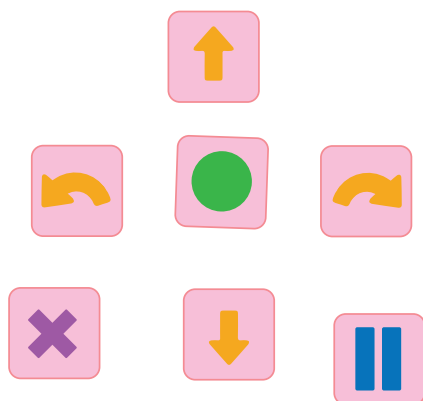
Vejledning – Sådan spiller du spillet

Det er en dejlig dag på Opfinderøerne, solen skinner og fuglene synger. Find den ø du har lyst til at starte din opfinder-rejse på.

Tag din robot og placer den på en af øernes startfelter. Du bestemmer selv hvilken ø du vil starte din opfinder-rejse på.

Du rejser ved at programmere din robot

Du skal regne ud hvor mange skridt til højre, venstre, frem eller tilbage din robot skal gå, for at ramme et af felterne med opfinder opgaverne.



Ved hvert opgave-felt skal du opfinde noget

Opfindelserne skal du gemme for at kunne udlevere dem til Georg Gearløs, når spillet er slut

Når du har løst en opgave, bestemmer du selv hvilket nyt opgavefelt du vil besøge. Her programmerer du robotten igen.

Du kan vælge at blive på én ø, eller gå til et flyve/sejle-opgavefelt. Her opfinder du et transportmiddel som kan flyve eller sejle dig til en anden opfinder-ø hvor du lander på et nyt opgavefelt, som du selv har valgt.

Når du har besøgt 5 opgave-felter

Du har nu 5 opfindelser som du skal aflevere til Georg Gearløs. Han sidder i sit hus og venter spændt på, at se hvad du har fundet på.

Sidste opgave i spillet

Georg bliver vildt glad for dine opfindelser! Pludselig kan han mærke at ideerne vender tilbage til ham og lyset i hans pære bliver tændt. Han udnævner dig til opfinder-ekspert og vil gerne belønne dig med et badge og et diplom.

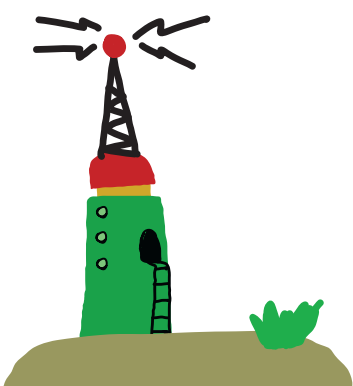
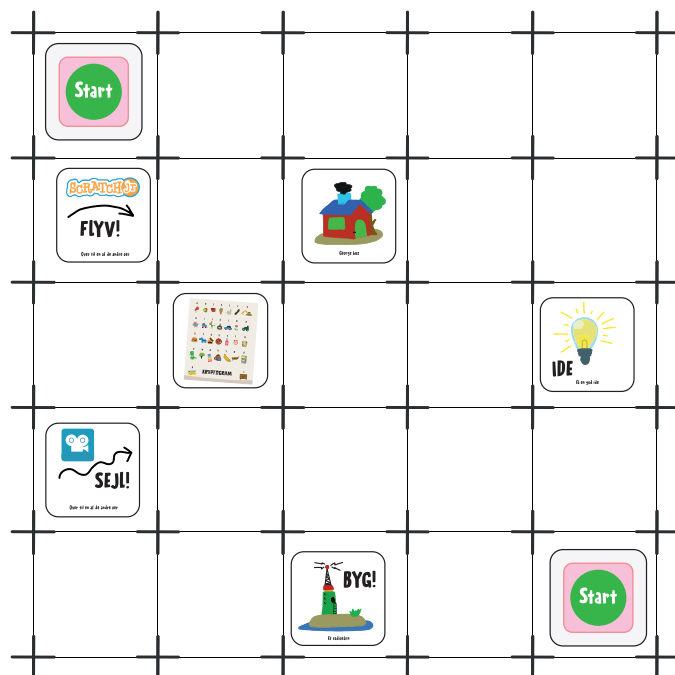
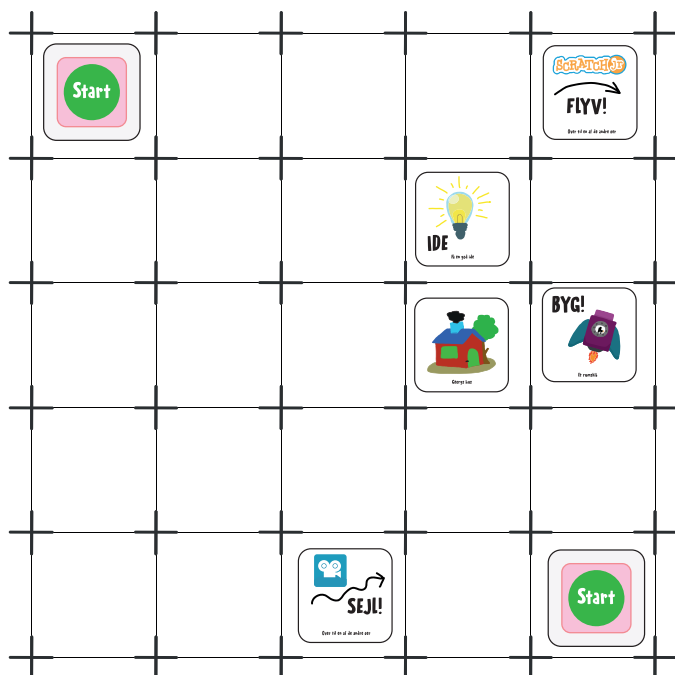
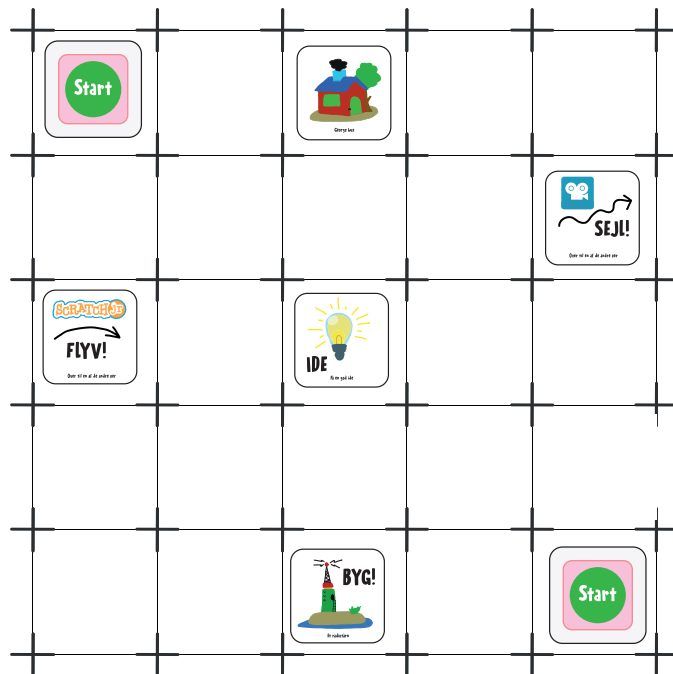
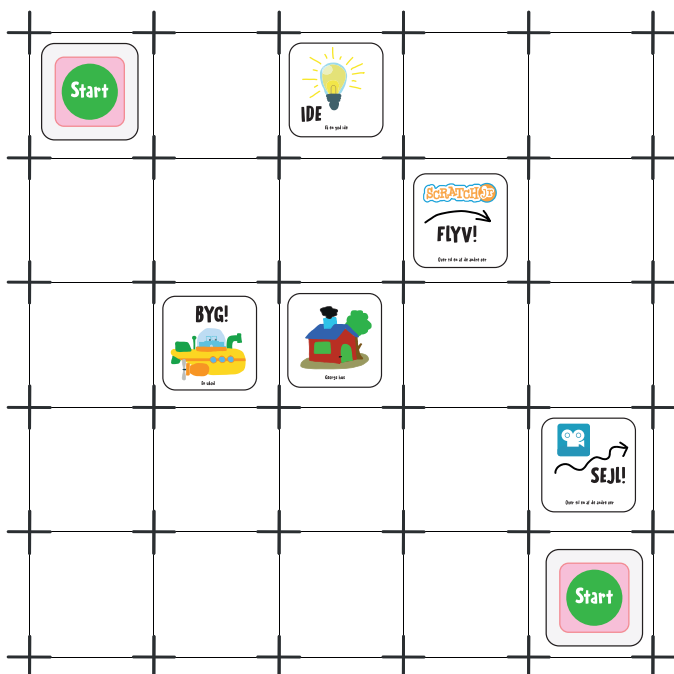
Gå til feltet med den lysende pære

Programmér robotten fra Gearløs hus til feltet med el-pæren, og aflevé den til bibliotekaren, som udleverer badge og diplom.



De 4 Opfinderøer

Dette ark uddeles til alle grupper. Print evt. i A3.

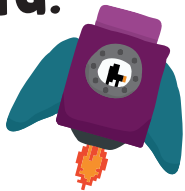


Opgaveark

Du/I skal løse 5 af opgaverne herunder.

Du/I bestemmer selv hvilken rækkefølge man løser opgaverne i.

BYG!



Et rumskib

Opgave:

Hjælp rummanden med at få fat i månestenen til hans tidsmaskine. Brug en af de tre billede-byggeopskrifter fra opgavearket.



SEJL!

Over til en af de andre øer

Opgave:

Sejl over til en af de andre øer! Opfind noget der kan sejle. Brug materialer i kassen Når du har bygget din opfindelse, skal du bruge iPad 2. På iPad-en skal du lave en lille stopmotion film, hvor Georg kan se din opfindelse sejle.

BYG!



En bro

Opgave:

Kom over åen!

Byg en bro.

På iPad 3 skal du vælge en af de tre byggeopskrifter.

Gem din bro til senere.

BYG!



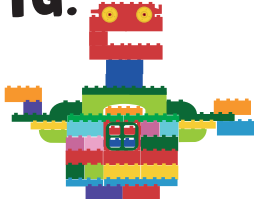
En ubåd

Opgave:

Byg en ubåd som kan hjælpe med at hente noget der er tabt på bunden af søen.

Vælg mellem de 3 billede-byggeopskrifter. Gem din ubåd til senere.

BYG!



En robot

Opgave:

Byg en robot!

Brug algoritme-arket til at finde ud af, hvilke klodser din robot kan bestå af.

Gem din robot til senere.

Scratch Jr



FLYV!

Over til en af de andre øer

Opgave:

Flyv over på en af de andre øer. Brug Scratch-spillet på iPad 1.

STEN



Opfind noget der kan flytte den

Opgave

Opfind noget der kan fjerne forhindringen!
Brug tingene i kassen til at bygge noget der kan løfte, skubbe, trække eller kaste stenen væk.



Et radiotårn

Opgave

Byg et radiotårn ud fra materialerne i kasse 3.



Opgave

Georg har skrevet en af hans gamle idéer i kode og har glemt, hvordan man afkoder det. Hjælp ham med at afkode tegningerne i kryptogrammet.

Afslutning



Georgs hus

Georg Gearløs hjem

Tag hertil når du har Lavet de 5 opgaver/opfindelser
Se herefter



Få en god ide

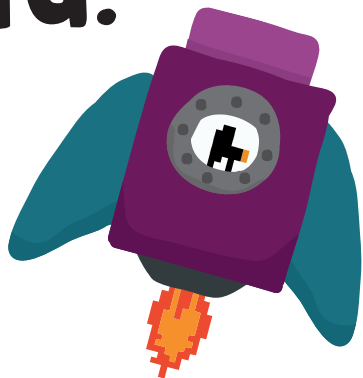
Til slut

Du har nu 5 opfindelser til Georg. Find hans hus og aflever opfindelserne/ idéerne, så han kan få dem med til opfinder-konkurrencen.

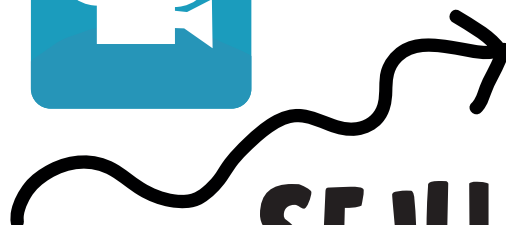
Opgavebrikkerne

I kan selv vælge hvilke af brikkerne, I vil bruge. Det er kun start, huset og pæren, der SKAL være på pladen.

BYG!



Et rumskib



SEJL!

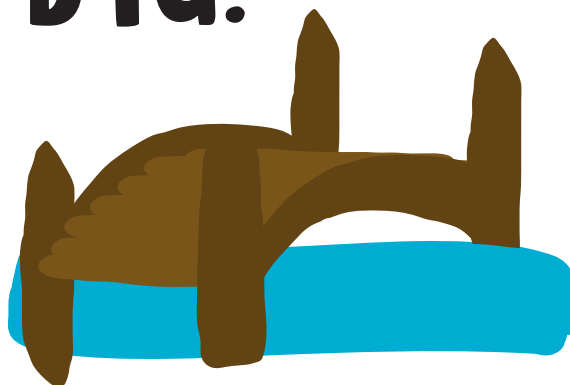
Over til en af de andre øer

STEN



Opfind noget der kan flytte den

BYG!



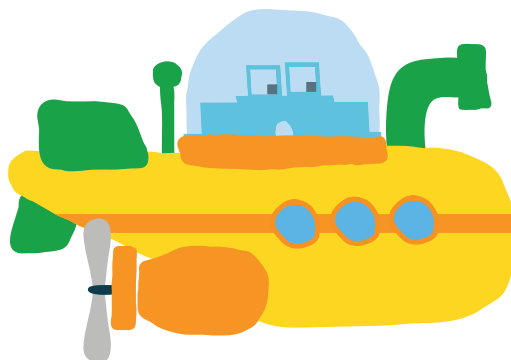
En bro



FLYV!

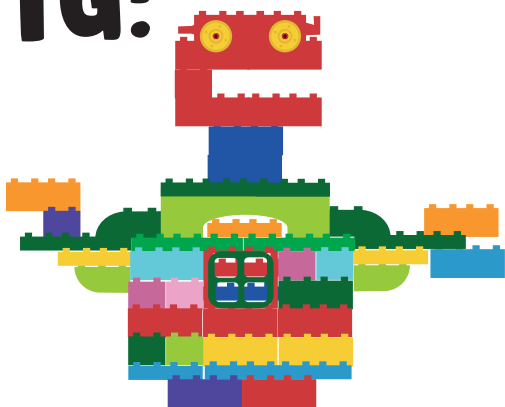
Over til en af de andre øer

BYG!



En ubåd

BYG!



En robot

Start



BYG!



Et radiotårn



Georgs hus



IDE

Få en god ide

Algoritme-ark

Alle robotter er unikke, lige som i er. Nu skal I bygge jeres helt særlige robot.
Brug de klodser der passer til jeres svar på spørgsmålene herunder.
Tag udgangspunkt i en af deltagerne på holdet.

1. Hvor gammel er du?



≤ 8

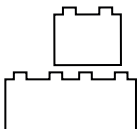


≥ 9

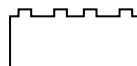
2. Hvor mange søskende har du?



0



1



2



3

3. Er du en dreng, pige eller andet?



Dreng



Pige



Andet

4. Har du et kæledyr?



Ingen



Kat



Hund

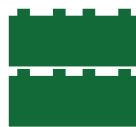


Andet

5. Hvilke slags bøger kan du bedst lide?



Gyser



Fantasy



Sport



Andet

6. Hvilken årstid kan du bedst lide?



Forår



Sommer



Efterår



Vinter

7. Hvor mange gange kan du hoppe på et ben?



0-10



11-30



30+

8. Hvad er din yndlingssport?



Fodbold



Ninja



Andet

9. Hvor mange gange kan du hulahoppe med en hulahopring



0-3



4-11



11+

10. Hvilken klodsfarve kan du bedst lide?



Grøn



Orange



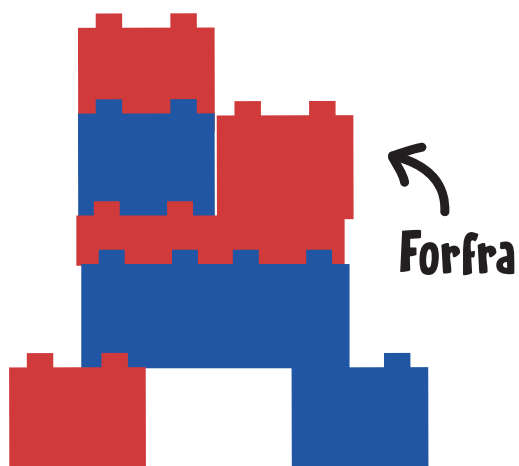
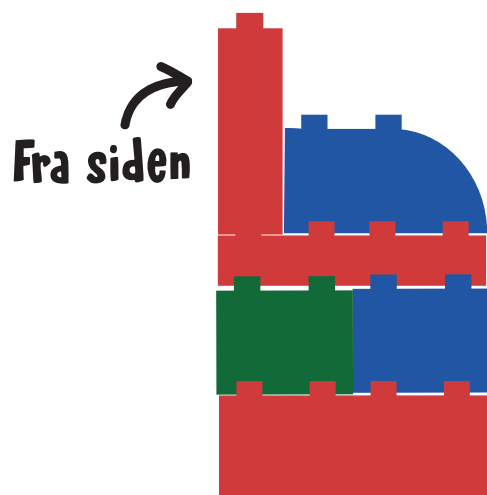
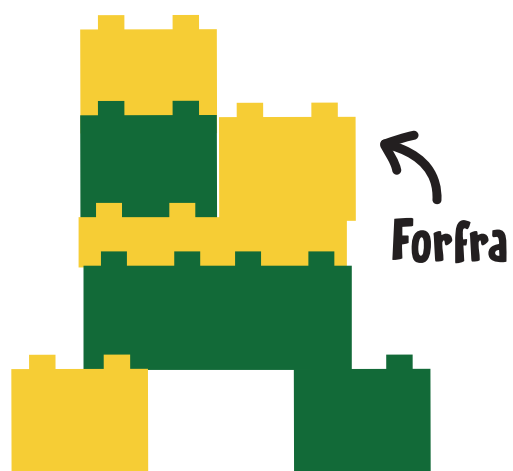
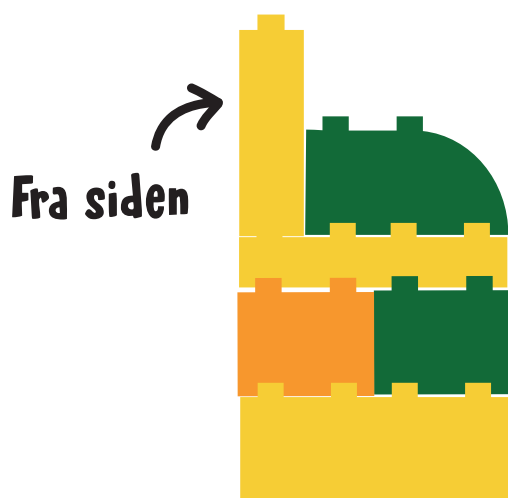
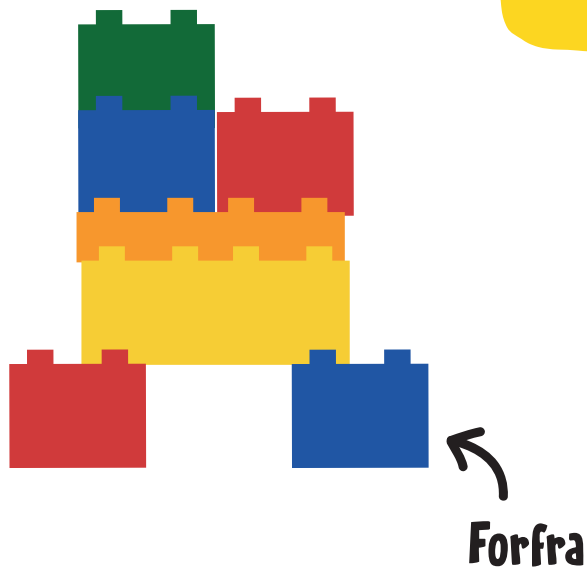
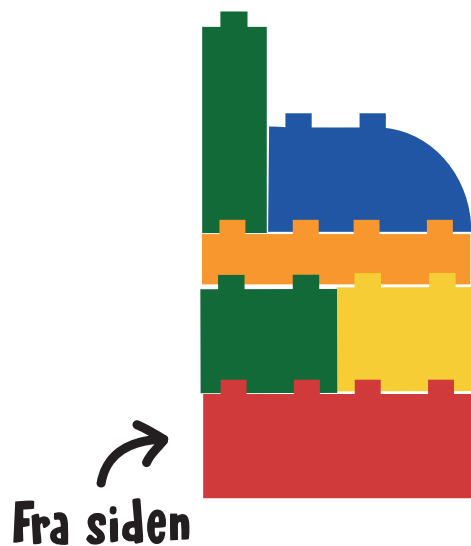
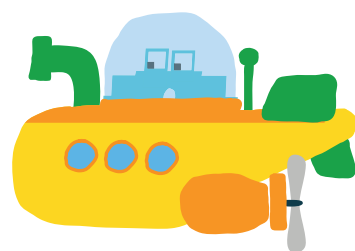
Blå



Gul

Byg en ubåd

Vælg en ubåd at bygge - vi har tegnet 3 ubådsopskrifter forfra og fra siden.
Kan du bygge ubåden? Hvis ikke må du gerne finde på en selv.



Find ordet

Georg har skrevet en af sine gamle idéer i kode og har glemt, hvordan man afkoder det. Hjælp ham med at afkode tegningerne i kryptogrammet

A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



M



N



O



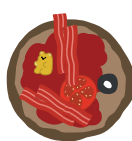
P



Q



R



S



T



U



V



W



X



Y



Z



Æ



Ø



Å



KRYPTOGRAM

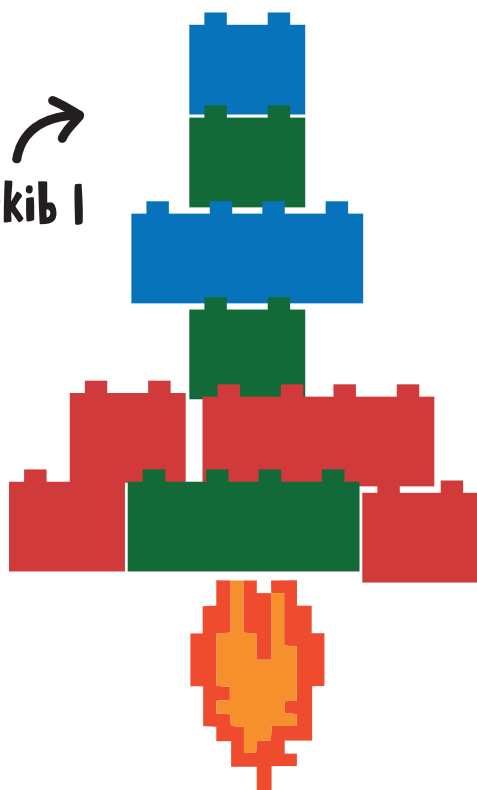
#



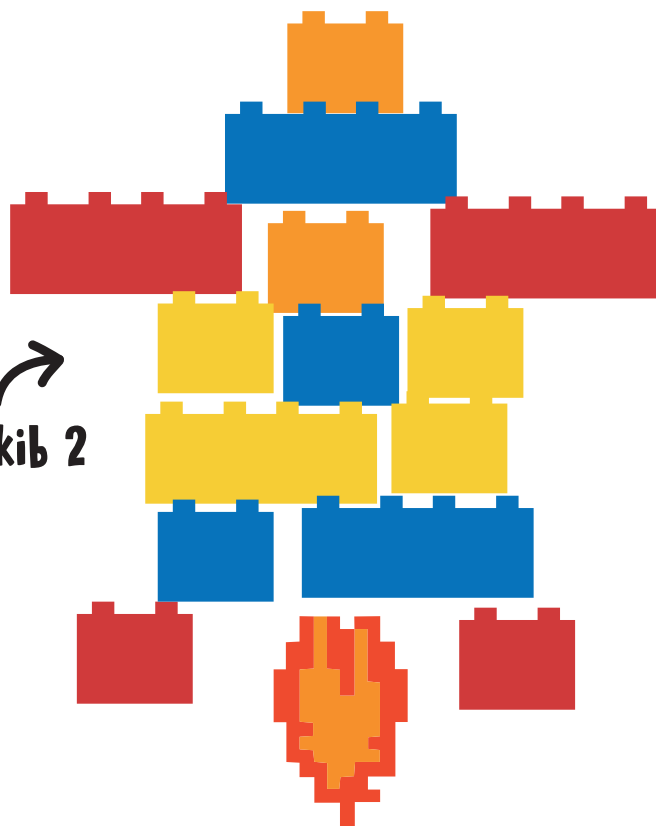
Byg et rumskib

Hjælp rummanden med at få fat i månestenen til hans tidsmaskine.
Brug en af de tre billede-byggeopskrifter fra opgavearket.

Rumskib 1



Rumskib 2



Rumskib 3

