

## Kapitel 2 – Jeg kan tælle til 5!

---

**Forudsætning:** Dit barn har evnen til at tælle til 5 komfortabelt og har en fornemmelse af disse mængder. Dit barn har også noget kendskab til egenskaber ved objekter såsom farve, form og struktur.

---

### — HVOR DU HAR VÆRET —

Wow! Dit barn er nu i stand til at tælle til 5! Disse tal gentages ikke bare i rækkefølge som en papegøje - de repræsenterer mængder, som dit barn får fornemmelse for. Du er klar til at tildele egenskaber til objekter, som du beskriver og taler om. Tænk på, hvor langt dit barn er kommet for at forstå verden!

Dit barn bliver mere verbalt og bedre i stand til at ræsonnere og forklare. Du kan diskutere matematiske ting, og dette giver dig mulighed for at begynde at spille spil og lave gåder sammen.

### — NYE IDEER I DETTE KAPITEL —

Dit barn vil lære mange ting i de kommende måneder ud over at tælle til 10 og derover. Her er en hurtig liste over emner, der vil blive dækket i dette kapitel.

- Tæller fremad og bagud til 10. Undgå at ignorere bagudtælling - det er vigtigt at forstå talforhold såvel som at være et hjælpemiddel til subtraktion.
- Inkluder 0 i din tælling nogle gange. Inkludering af 0 gør det nu til et kendt nummer og forhindrer det i at føle sig eksotisk.
- Ræsonnement med egenskaber og tal. At forstå egenskaber og ræsonnement med dem er en vigtig del af udviklingen af matematisk evne.
- Uddybende forståelse af former, især cirkler, trekanter og firkanter. Fortsæt med at bruge beskrivende form-navne, når dit barn interagerer med dem.
- Sammenligning og opstilling af numre. Hvordan størrelser sammenlignes og interagerer med hinanden er centralt for forståelsen af dem.
- En mere, en mindre, to mere, to mindre. Disse begreber er relativt lette at opsamle og de vil danne grundlaget for addition og subtraktion.
- At lære at bruge manipulativer, især fingre, til at forstå tilføjelse og fratrækning.
- Tilføje og fratrække 0.
- Trække et tal fra sig selv.

---

### — Juridiske ting —

Enhver familie skal have mulighed for at lære og nyde matematik sammen. Til dette formål er Early Family Math en samling af materialer, som familier og undervisere frit kan redigere, oversætte, kopiere og distribuere uden at bede om tilladelse til ikke-kommerciel brug.

© Copyright Early Family Math - Chris Wright 2021-2022 v. 1.2 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

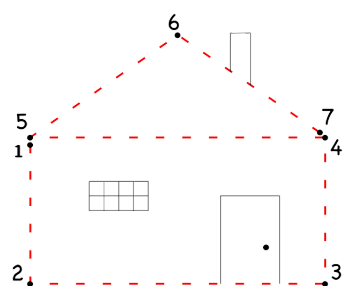
# Tæller op til 10

Forudsætning: Tæller op til 5; Nummer kort

## — FORBIND PRIKKER —

### AKTIVITET

Fuldfør sjove tegninger ved at forbinde



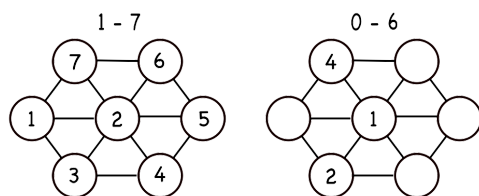
nummererede prikker. En måde er at tage en simpel tegning, f.eks. Om et hus, fjerne nogle lige linjer og erstatte dem med nummererede prikker, der når de

er forbundet for at genskabe den originale tegning.

## — HOPPE AF ØEN — TÆLLE —

### GÅDE

Disse gåder har nummererede øer (cirkler) forbundet med broer (linjer) tegnet på papir. Udfordringen er at finde en sti, der forbinder øerne i rækkefølge. De nemmeste versioner har tal, der går fra 1 til antallet af øer.



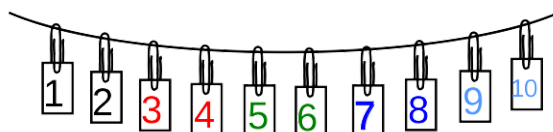
For at tilføje udfordring skal du udelade nogle af numrene, så dit barn finder ud af, hvad der mangler, og hvor det hører hjemme. I stedet for at starte ved 1 kan du designe gåderne til at starte med 0 eller andre tal (bemærk normalt dette øverst i puslespillet).

Gør dette til et fysisk puslespil ved at placere papir-stykker med fortløbende tal på gulvet i en snoet vej. Dit barn kan løse dette puslespil ved at gå langs stien fra det mindste til det største antal. For at øge udfordringen kan du erstatte nogle af de nummererede brikker med blanke. Udfordr også dit barn til at starte med det største antal og gå nedad.

## — SNOR NUMMERLINJE —

### AKTIVITET

Udover at sætte en tal-linie på et stykke papir på en væg, kan du oprette en tal-linie ved hjælp af en snor. Bind eller klip en snor mellem to genstande. Brug papirclips til at vedhæfte glidende nummer-kort fra 0 til 10 langs snoren i rækkefølge.



Her er nogle ting, du kan gøre på denne måde. Du og dit barn vil sandsynligvis opdage mange flere.

Skift to numre, og få dit barn til at finde fejlen.

Udelad et nummer, og få dit barn til at finde et, der mangler.

Øv dig med at tilføje. For eksempel for at vise  $4 + 2$  kan du glide over de første 4 tal og derefter glide over de næste 2.

Øv dig med at trække fra. For at vise  $6 - 2$  kan du glide de første 6 kort over til venstre og derefter skubbe 2 af dem tilbage til højre.

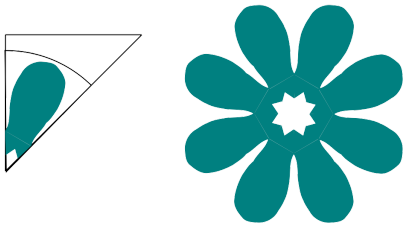
# Former

**Forudsætning:** Tæller op til 8; Begyndende sans for former

## — KLIPNING AF SYMMETRISKE FORMER —

## AKTIVITET

Opret designs ved at folde et stykke papir og klippe papiret, mens det foldes. Dette kaldes Kirigami. Foldning af papiret en gang og klipning skaber et design med den ene side spejlbilledet af den anden. Eksperimentér med at skære ansigter, lamper eller geometriske former ud.



Hvis dit barn laver to krydsende folder, skaber dette papir mønstre, der er spejlbilleder i to retninger, ved at skære. Dette gør det nemt at skabe designs som blomster.

Ekspérimentér med forskellige folder og snit.  
Opret snefnug design ved at starte med de  
samme to folder som i det sidste eksempel og  
derefter lave to folder mere, der deler det  
foldede papir i tredjedele.

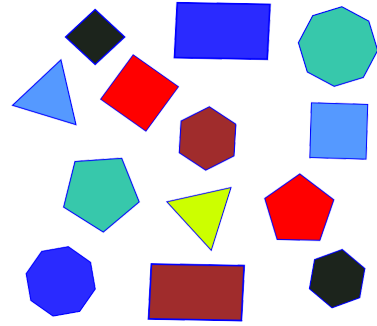
Lav et spil ved at arbejde baglæns - tegn en symmetrisk form på et stykke papir og udfordrer dit barn til at klippe et foldet stykke papir for at skabe den form.

— FORMER PÅ GULVET —

## AKTIVITET

Klip store figurer ud af store stykker papir (brug farvepapir, hvis du har det) og læg figurerne på gulvet. Først skal du bruge simple former som en trekant, et rektangel, en firkant, en femkant, en sekskant og en ottekant. Du kan finde mønstre til disse online eller i EFM Printables-filen. For at skabe mere løb rundt, medtag mere end én af hver form.

Efterhånden som dit barn bliver bedre til dette, skal du inkludere variationer af disse former - inkluder en retvinklet trekant, en stump trekant, en spids trekant, en drage, et parallelogram (diamant) og nogle mere usædvanlige former.



Giv dit barn nogle form oplysninger, og udfordr dem til at løbe til den eller de former, der opfylder disse oplysninger. For et meget lille barn, vis dem en tegning og udfordr dem til at finde den matchende form på gulvet, og måske navngive den, når de gør det. For et lidt større barn kan man navngive formen og udfordre dem til at finde den.

Tilføj aspekter til dette ved at bede om figurer, hvis sider alle har samme længde, eller hvis vinkler er ens (eller alle forskellige), eller hvis modsatte sider (eller vinkler) har samme størrelse.

Efterhånden som dit barn bliver erfaren, bland legende nogle umulige anmodninger i, såsom en trekant med to rette vinkler eller en firkant med præcis tre rette vinkler.

En nyttig variation i mange aktiviteter er at vende dine roller om - få dit barn til at stille spørgsmål, og du finder formerne. Lav en "fejll" nogle gange og få dit barn til at forklare dig, hvad du gjorde forkert.

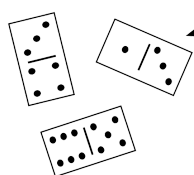
# Spil med domino

**Forudsætning:** Tæller op til 5; Domino-kort eller kommercielle Domino-sæt

## — STJÆL KNOGLER —

### SPIL

Placer alle dominoer, her kaldet knogler, med forsiden op mellem spillerne. For en tur kaster en spiller to terninger. Hvis den domino, der matcher de to terninger, er tilgængelig, gør spilleren krav på den og flytter den til deres egen bunke - en alternativ regel er, at selvom en domino allerede er blevet gjort krav på af en spiller, kan den blive



stjålet af en anden spiller.

For to spillere vinder den første spiller, der

hævder ti dominoer. For mere end to spillere vinder den første spiller med seks dominoer.

## — DOMINOER —

### SPIL

Domino-spillet har en lang og rig historie med mange versioner. Hvis du spiller med andre, skal du sørge for at alle bruger de samme regler, før du starter!

Spillet starter med at placere alle fliserne (knoglerne) med forsiden nedad og blandet sammen - dette kaldes kirkegård. Tag syv brikker hver til to spillere og fem brikker hver til tre eller fire spillere.

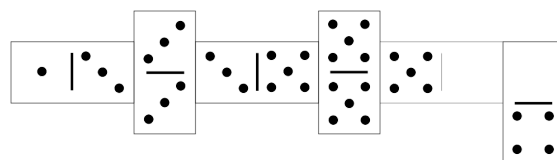
Spil starter med spilleren med den højeste dobbelte, der lægger det på bordet. Hvis ingen har en dobbelt, startes spillet forfra. Efter dette første spil overgår spillet til spilleren til højre.

En tur består i at placere en flise, der matcher en af de to tilgængelige ender af strengen med dominoer. Hvis den placerede domino er en

dobbelt, skal du placere den på tværs af den forrige domino.

Hvis afspilleren ikke har nogen matchende flise, er afspilleren "blokeret", og der er to mulige regler at bruge. En mulighed er, at spillerens tur er forbi. Den anden mulighed er, at spilleren skal fortsætte med at tegne fliser fra boneyard, indtil der er et match (en version begrænser dette til en enkelt draw, uanset om der er en match eller ej). Hvis boneyard tømmes, før der er et træk, går spillet videre til den næste spiller.

Spillet er slut, når en spiller løber tør for knogler, eller når alle spillere er blokeret. På dette tidspunkt er vinderen den spiller med det laveste sum af prikker på deres resterende knogler (som vil være 0, hvis de har brugt alle deres knogler).



Vinderens score kan beregnes på to måder. Den traditionelle måde er at bruge summen af prikkerne på alle de andre spilleres fliser. Med denne scoring spilles runder, indtil en spiller når målet 50 eller 100. For små, der bare lærer at tælle, er et bedre scoringssystem at lade vinderen have den score, der er antallet af alle de andre spilleres fliser. Alternativt kan du bare have en vinder og ikke gider at skrive nogen score ned.

En variation, der er nyttig senere når dit barn begynder at tilføje, er at ændre reglerne for matchning. I denne variation matcher to fliser, hvis deres tal tilføjer op til seks - hvis du bruger domino op til et større antal, såsom ni, ville matchende tal tilføje op til ni.

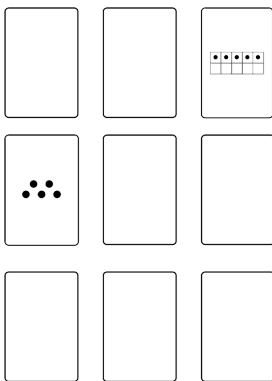
# Tal op til 10

Forudsætning: Kan tælle fra op til 10; Nummer kort

## — HUKOMMELSE UDFORDRING —

### SPI

Vælg to eller fire sæt af nummer kortene, og fjern numre over dit barns komfortniveau. Placer kortene med forsiden nedad i et 3 til 3 gitter, med



de resterende kort lagt i en træk-bunke. skift mellem to kort med forsiden opad. Hvis kortene matcher, får spilleren lov at beholde kortene, erstatter de to kort fra træk bunken og fortsætter deres tur. Hvis kortene ikke stemmer

overens, vender spilleren kortene tilbage og afslutter deres tur. Spillet slutter, når det sidste par kort tages. Spilleren med flest kort vinder.

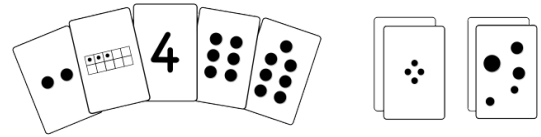
En variation tillader højst en kamp per tur. En anden mulighed er at have en fastsat sum, der er større end det største kort, der bruges, og derefter matche to kort, når deres sum er målet.

## — FISK —

### SPI

Fjern kort over det højeste tal, dit barn er fortrolig med. Hvis der er mere end to spillere, og du har begrænset antallet betydeligt, skal du muligvis bruge flere dæk kort.

Start med at dele 5 kort til hver spiller, og læg de resterende kort i en fælles træk-bunke. Under en tur "fisker" en spiller ved at spørge enhver spiller, om de har et kort, der matcher et af deres kort - hvis de gør det, afleverer de kortet, og hvis de ikke har det, siger de "Fisk!" og spilleren skal vælge et kort fra træk-bunken.

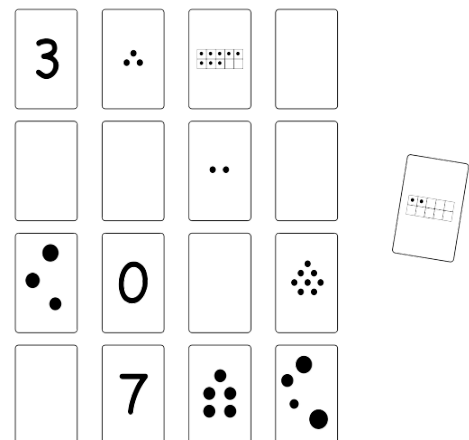


Når en spiller har et par matchende kort, placeres disse kort i en "bog" foran dem. Spillet er slut, efter at alle kort er sat i bøger. Spilleren med flest bøger vinder.

## — BANKO MED KORT —

### SPI

Spil dette med nummer kort, eller hvis der er mange spillere, med nummererede almindelige spillekort. Reserver kort til en træk-bunke, og del de resterende kort blandt spillerne. Hver spiller vælger tilfældigt 16 kort, der skal placeres i et 4 x 4 gitter med forsiden op foran dem.



Kort trækkes derefter fra træk bunken, og nummeret kaldes op. Hver spiller kan vende et kort fra deres gitter, der matcher det trukne nummer. Hvis en spiller har mere end et kort, der matcher, skal spilleren vælge, hvilken der skal vælges. Den første spiller, der får fire kort vendt i træk vandret, lodret eller diagonalt, vinder spillet og råber "Banko!"

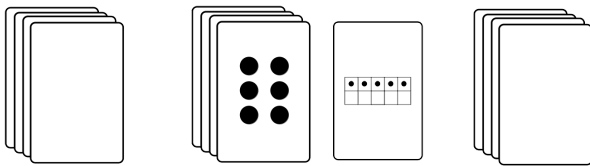
# Nærliggende numre

**Forudsætning:** Kan tælle frem og tilbage mellem 0 og 10; Nummerkort, nummerlinje

## — INGEN, ET ELLER TO —

SPIG

Lav en stak med nummer-kort med en række numre, dit barn er fortrolig med. Del kortene jævnt mellem to spillere, og placer kortene med forsiden nedad. Spillerne skiftes til at placere et enkelt kort på stakken midt imellem dem. Hvis kortet er et mere, det samme eller et mindre end det foregående kort, hævder den første spiller, der kalder forholdet ud, hele bunken.

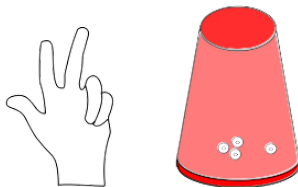


Dette kan udvides til at omfatte forholdet mellem to mere eller to mindre som muligheder. En anden variation er at bruge en mål-sum, f.eks. 10 - kalde ud, når de to øverste kort tilføjes til målet.

## — INVISIBEL TILFØJELSE OG UDTRYDELSE —

AKTIVITET

Lad dit barn tælle et lille antal genstande og læg dem i en kasse. Bed derefter dit barn om at sætte det samme antal fingre op, da der er genstande i kassen.



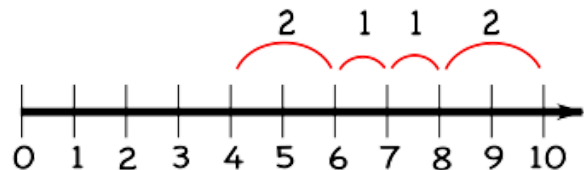
Til sidst kan du vise dit barn, at du tilføjer (eller fjerner) en eller to genstande i kassen, og spørg derefter, hvor mange genstande der er i kassen. Når dette bliver for let, kan du tilføje eller fjerne mere end to genstande.

## — TILFØJ MED EN OG TO —

SPIG

Der vælges et mål-nummer, f.eks. 10. Lad dit barn vælge, om det skal starte først eller sidst. Totalen starter ved 0. Under en tur vælger en person at tilføje 1 eller 2 til den aktuelle sum. Den første person, der når målet, vinder. Når børn lærer at spille dette mundtligt, er det et godt rejsespil.

For yngre børn skal du bruge en egentlig bunke med genstande til at lege med i stedet for at skrive noget ned. I dette tilfælde vil en spiller tilføje en eller to genstande til bunken på deres tur, indtil mål-mængden er nået. Tilsvarende kunne en tallinje til mål-nummeret bruges, og en markør kan fremføres langs linien et eller to mellemrum under hvert træk.



Dette spil kan også spilles med at trække fra. I denne version starter start-totalen ved målet, som i dette eksempel er 10. På en given tur vælger spilleren, om han vil trække 1 eller 2 fra. Den første person, der når 0, vinder.

Der er mange variationer i dette populære spil. Du kan bruge større mål-numre, efterhånden som dit barns færdigheder forbedres. En variation er, at i stedet for at vinde, mister spilleren, der er tvunget til at ramme eller gå ud over mål-nummeret. Du kan også eksperimentere med, hvad der sker, hvis du tillader en spiller at tilføje (eller trække) 1, 2 eller 3 fra for hver tur.

# Formkort Spil

**Forudsætning:** Tryghed ved grundlæggende egenskaber ved objekter; Formkort

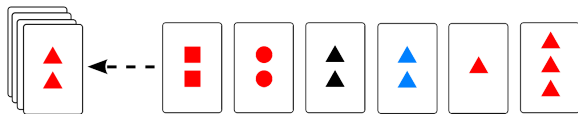
## — FUNKTIONS MATCHING —

SPIG

Hvert figurkort har tre egenskaber:

- form (cirkel, trekant eller firkant)
- antal (en, to eller tre)
- farve (rød, blå eller sort)

Giv fem kort til hver spiller, med de resterende kort med forsiden nedad en træk-bunke. Drej træk-bunkens øverste kort med forsiden opad for at starte en ny stak. Skiftes til at placere et kort på stakken - det nye kort skal matche to egenskaber på det øverste kort.



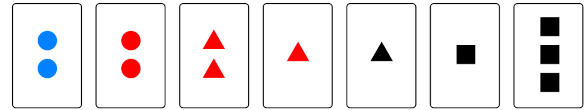
Hvis du ikke kan spille et kort på din tur, skal du trække et kort fra træk-bunken og afslutte din tur. Den første person, der løber tør for kort, er vinderen. Hvis træk-bunken løber tør for kort, vinder spilleren med færrest kort i hånden.

Forenkl evt. spillet ved kun at kræve en match af en egenskab med det øverste kort. En anden variation er at tillade en spiller at placere mere end et kort på en tur, så længe hvert kort er et lovligt spil oven på det forrige kort.

## — EGENSKABS PARRING —

SPIG

Vælg et af form kortene — dette er dit startkort. Opret en sekvens på 4 til 8 kort, der lovligt kan spilles i rækkefølge på det startkort - hvert kort skal have to egenskaber til fælles med det forrige kort.



Når du er færdig, adskiller du start kortet og blander de andre kort. Udfordringen er at tage de blandede kort og placere dem i en række lovligt træk på start kortet.

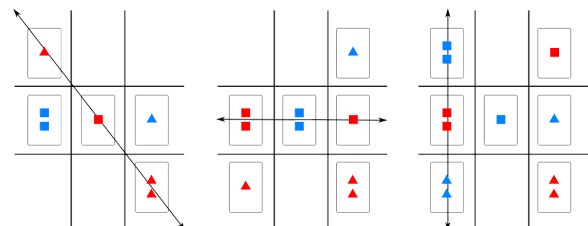
## — TRIPLET —

SPIG

Tegn et kryds og bolle gitter, der er stort nok til at holde et formkort i hver firkant. Vælg 8 af de formkort, der har to af hver ejendom. Vælg f.eks. De 8 kort, der enten er en trekant eller firkant, har en eller to figurer og enten er røde eller blå. Placer disse 8 kort omkring ydersiden af tavlen.

Spillere skiftes til at vælge et ubrugt kort, som deres modstander kan placere på tavlen. Den første spiller, der placerer et kort, der udfylder 3 kort i træk, der har mindst en egenskab til fælles, vinder! Hvis alle kortene spilles uden en vinder, er det et uafgjort spil.

Her er nogle eksempler på måder at vinde:



Forenkl evt. spillet, og tilføj et element af held ved at placere kortene med forsiden nedad og få hver spiller til at spille det øverste kort.

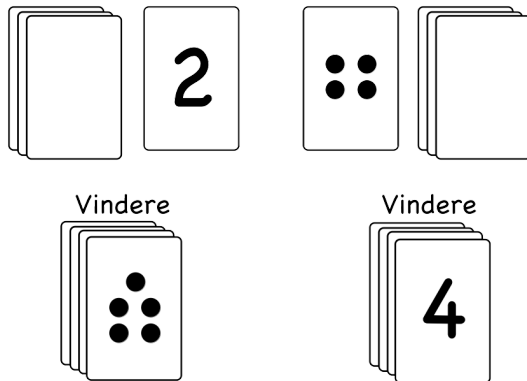
# Større og mindre tal — 1

Forudsætning: Kan sammenligne encifrede tal; Nummer kort

## — KRIG, SAMMENLIGNING AF ENKELT-CIFFER —

### SPIL

Fjern kortene fra to, fire eller seks nummer dæk uden for dit barns tryghedszone. Del kortene jævnt i to bunker med forsiden nedad. Vend de øverste kort, og spilleren med det større kort beholder begge kort. Hvis kortene stemmer overens, skal du vende de næste to kort og vinderen får alle fire kort. Spilleren med flest kort efter et eller flere gennemløb af alle kortene er vinderen.

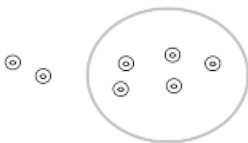


Hvis du vil ændre tingene, kan du nogle gange spille, at det mindste af de to kort vinder.

## — PASSER IND —

### AKTIVITET

Giv dit barn et antal små genstande, f.eks syv, og tæl dem sammen. Vælg et tal, f.eks fem. Bed dit barn om at tage fem objekter ud af den oprindelige gruppe på syv objekter, hvis det er muligt. Dette hjælper dit



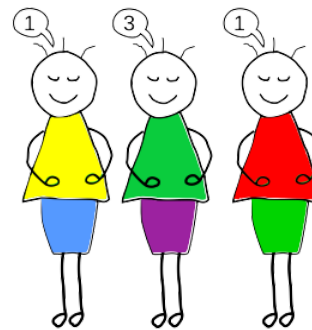
barn med at lære de relative størrelser af tal, og hvor meget de er større eller mindre end hinanden.

Først skal måltallet være mindre end eller lig med det samlede antal. Senere er det at måltal, der er for store, øvelser med den relative størrelse af mængder samt praksis, der kontrollerer, at anmodninger er rimelige.

## — MINDSTE ENKELT NUMMER —

### AKTIVITET

Dette er et gruppespil, der starter med, at hver spiller tænker på et nummer for den runde. Når alle er klar, begynder den voksne langsomt at tælle højt fra 1. Med annonceringen af hvert nummer, ringer alle børn, der tænkte på det nummer. Hvis mere end ét barn råber, er disse børn "ude", og den voksne fortsætter med at tælle. Hvis kun ét barn råber, er det barn vinderen af runden.



Dette er også et hurtigt, sjovt spil at spille med en stor gruppe voksne - det kan være ret sjovt, når ingen vælger et bestemt lavt tal (såsom to).

Gør dette til et aktivt spil som følger. Med to til fire børn kan du spille det som sten, papir, saks. Lad børnene hæve et eller andet antal fingre på en eller to hænder bag ryggen. Ved optælling af tre, bringer alle deres hænder frem, og spillet spilles som beskrevet ovenfor. Med flere børn, få dem til at tænke på deres nummer, mens de sidder sammenkrøbet i en bold på gulvet og kigger på gulvet. Når den voksne ringer til deres nummer, kommer de til at poppe op, og spillet spilles som beskrevet ovenfor.



# Større og mindre tal — 2

Forudsætning: Kan sammenligne encifrede tal; Nummer kort

## — NUMMERLINIE SLAGSKIB —

### SPI

Hver spiller har to nummer-linier, en til deres slagskibe og en til deres gæt. Disse tallinjer er tegnet på papir og går fra 0 til 12 (eller højere, hvis børnene kan tælle højere). Uden for syne placerer hver spiller på deres slagskibs nummerlinje poletter på to numre, der vil være deres slagskibe.

Efter opsætningen skiftes spillerne om at gætte tal. Når en spiller gætter, siger den anden spiller, hvor tæt gættet var på det nærmeste mål - gætter markerer derefter oplysningerne på deres anden nummerlinje. Den første person, der får alle målene vinder.



Der er flere variationer for at gøre dette mere udfordrende. En bredere række af numre kan bruges. Svaret på et gæt kan være en række afstande snarere end en nøjagtig mængde - for eksempel: "det nærmeste skib er 1 eller 2 væk." En anden variation er at have skibe, der er to eller tre mellemrum i længden.

## — JEG TÆNKER PÅ ET TAL —

### SPI

Dette er en indledende, opvarmning version af et sjovt spil, vi snart vil se igen igen.

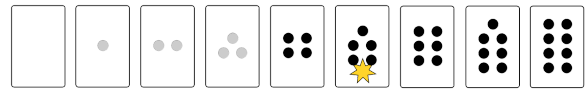
Der er to personer involveret. Opgavestilleren tænker på et nummer, og Udspørgeren opdager nummeret. Opgavestilleren erklærer f.eks, "Jeg tænker på et tal fra 0 til 8" (eller hvilken øvre grænse de kan lide). Udspørgeren stiller derefter spørgsmål i formularen "Hvordan forholder dit nummer sig til 3?" The Opgavestilleren svarer, at antallet er mindre, lig med eller større end dette antal.

Her er et eksempel på et spil med et mål på 5:

Opgavestilleren: Jeg tænker på et tal fra 0 til 8.

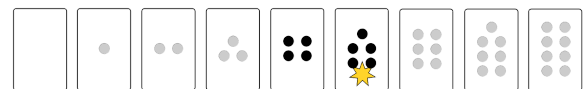
Spørgsmål: Hvordan Forholder dit nummer sig til 3?

Opgavestilleren: Mit nummer er større end 3.



Spørgsmål: Hvordan Forholder dit nummer sig til 6?

Opgavestilleren: Mit nummer er mindre end 6.



Spørgsmål: Hvordan Forholder dit nummer sig til 5?

Opgavestilleren: Godt gået! Min nummer er lig med 5.

Hos yngre børn kan du spille dette spil med julekort fra 0 til 8 (eller hvad grænserne er) placeret med billedsiden op i rækkefølge på bordet. Under et af kortene skjuler du en stjerne eller hvad der er sjovt. Efter hvert gæt vender barnet (Udspørgeren) om alle de kort, der er elimineret, indtil stjernen bliver opdaget.

# Fingermatematik for begyndere

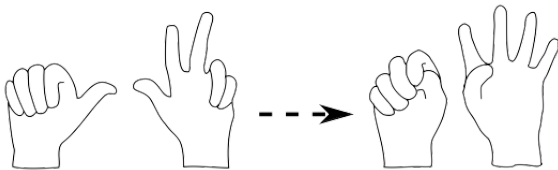
Forudsætning: Kan tælle op til 10; Nummer Cards

## — MAGISKE HÆNDER – LÆGGE SAMMEN OG TRÆKKE FRA —

### AKTIVITET

Dette er et magisk trick til at øve addition og subtraktion. Gør dette så langsomt at dit barn får en chance for at se, hvad der foregår.

Desuden tæller antallet af hævede fingre på din venstre hånd, f.eks 3. Tæl antallet af hævede fingre på din højre hånd, f.eks 1. Sørg for at vælge to numre, der tilføjer op til 5 eller derunder. Nu lægger du de to hænder sammen og poof - fingrene på din højre hånd overføres til venstre hånd, hvor der nu er fire fingre hævet. Magi! Opsummer ved at f.eks "3 fingre plus 1 finger mere giver 4 fingre. Tada! "

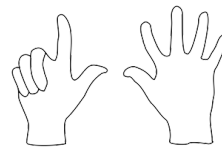


For subtraktion, løft nogle fingre på din venstre hånd, f.eks 4 af dem. Få din højre hånd til at gribe fat i nogle af fingrene, f.eks en af dem. Presto, der vil være 3 fingre tilbage hævet på venstre hånd og 1 hævet på højre hånd. Opsummer mundtligt dette ordsprog, at tages 1 fra 4 giver det tre, eller du kan sige at du har brudt 4 i to stykker, som er 3 og 1. Den sidstnævnte formulering understreger begrebet tal-bindinger, som er par af tal, der sammenlagt giver en total.

Smid lejlighedsvis følgende specielle tilfælde ind; For at vise det skal en eller begge hænder have 0 fingre hævet og ikke vise noget, når du tilføjer 0. For subtraktion skal du trække alle fingrene, så ingen er tilbage, og undertiden trække ingen af fingrene for at vise, at intet ændrer sig.

## — FLASHNUMRE — AKTIVITET

Det er nyttigt for dit barn at let genkende antallet af genstande. Øv dette på to måder. En måde er at bruge nummer-kort med ti rammer. Vælg et kort tilfældigt, og se efter om dit barn kan genkende mængden. For variation, bed dit barn teste dig nogle gange.

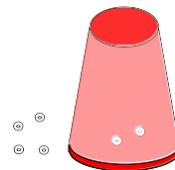


Den anden måde er at bruge fingre. Vis nogle fingre på den ene eller begge hænder, og få dit barn til at genkende det samlede antal. Når to

hænder bruges til tal over fem, skal en af hænderne have fem fingre hævet - på den måde ser det ud som en ti ramme.

## — HVAD MANGLER — AKTIVITET

Tæl et lille antal små ting. Skjul nogle af dem, mens dit barn ikke ser på. Når dit barn ser tilbage, så spørg hvor mange der er skjult.



Antag for eksempel, at du har 6 rosiner på et bord. Få dit barn til at se væk og dække to af dem med en skål. Når dit barn ser tilbage, skal du tælle de 4 synlige

rosiner ud og spørge, hvor mange rosiner der er under skålen, hvis der i alt er 6. En måde for dit barn på at regne dette er at "stole på" fra 4 til 6 - da dit barn tæller 4, 5 og 6, skal du starte med 0 hævede fingre og løfte en finger ad gangen for at nå frem til 2 hævede fingre. På samme måde kan dit barn gøre næsten det samme ved at "tælle ned" fra 6 til 4. At se, at 4 plus 2 mere er 6, er bundet sammen med at tage 2 væk fra 6 for at få 4, er god praksis for at forstå fakta familier.

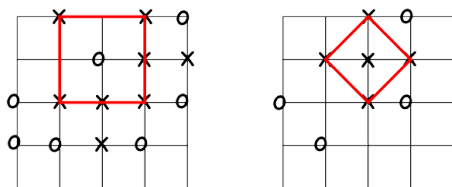
# Tal

Forudsætning: Kan tælle op til 10

## — FIND KVADRATET —

### SPILE

Opret et tomt gitter på 5 med 5 ved hjælp af fem vandrette og lodrette linjer. Spillere skiftes til at sætte deres poletter på punkter, hvor linjerne krydser i gitteret. Den første spiller med fire poletter på hjørnerne af en firkant af enhver størrelse vinder.

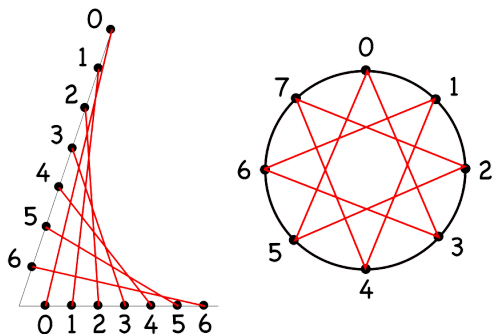


Når dit barn får erfaring med dette, skal du ændre reglerne for at tillade firkanter med diagonale sider.

## — FORBIND PRIKKERNE — STRING ART —

### AKTIVITET

String Art - Lav abstrakte tegninger ved at forbinde punkter med det samme nummer langs modsatte sider af en vinkel.

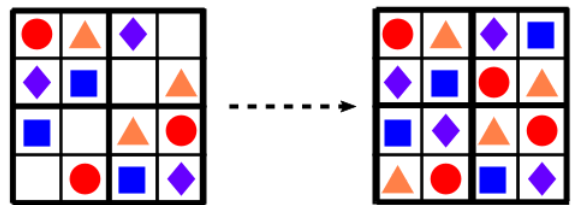


En anden måde er at sætte nogle prikker, f.eks. 8, jævnt fordelt på en cirkel. Leg med at skabe forskellige mønstre ved at forbinde prikkerne i rækkefølge, eller forbinde hver anden prik eller hver tredje prik.

## — FORM SUDOKU —

### GÅDE

Brug fire figurer hver af fire forskellige typer. Brug for eksempel gummi-bjørne i forskellige farver. Vi har brugt orange trekanter, blå firkanter, røde cirkler og lilla diamanter. For at igangsætte en sådan gåde skal du starte med svaret - dette vil være et mønster af figurer med en af hver slags i hver række og kolonne og en af hver slags i hver 2 til 2 felt i hjørnet på gitteret.



Når du har fået "svaret", trækker du nogle af figurerne ud og placerer dem i en bunke til siden. Til sidst giver du dit barn puslespillet for at finde ud af, hvordan det sætter de figurer, der blev trukket tilbage, tilbage på plads.

Selvom du kan fjerne ethvert sæt tokens, du føler vil skabe et godt puslespil, er der nogle enkle strategier til oprettelse af puslespil: Fjern et token fra hver række; fjern alle en slags token og hver af de andre tokens eller fjern en hel række og kolonne.

# Nummer-historier

**Forudsætning:** *Tæller til ti; Begyndelses Kompetencer med encifret addition og subtraktion*

## — GOV SJOVE NAVNE TIL TAL —

Indfør forsigtigt ideen om variable navne ved at begynde at bruge fjollede navne til tal i aktiviteter, der involverer manglende tal.

## — JEG TÆNKER PÅ ET TAL —

### SPIL

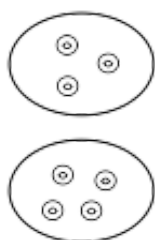
Der er to personer - Opgavestilleren, der tænker på et nummer, og Spørgeren, der opdager nummeret. For at starte siger Opgavestilleren "Bowser er et tal fra 0 til 12." Spørgeren stiller derefter spørgsmål i formularen "Hvordan sammenligner Bowser sig med 4?" Opgavestilleren siger derefter, at Bowser er mindre, lig med eller større end 4.

Gør dette til et spil ved at tælle spørgsmålene. Efter skiftende vendinger vinder spilleren, der stiller det mindste antal spørgsmål. Når dit barns matematik udvikler sig, skal du bruge andre slags spørgsmål, såsom "Er Bowser ens?" eller "Er Bowser et primtal?"

## — BAG SPIL – TILFØJ OG UDTRYK —

### AKTIVITET

Du og dit barn foregiver hver for sig at have en taske med et antal ting. En person skaber en historie som: "Din taske har 3 rosiner, og min har



en mere. Hvor mange har jeg? " Når dit barn er godt tilpas med dette, kan du lade dit barn komme med spørgsmålet en del af tiden - det er ofte sjovt for dem, især hvis du lejlighedsvis begår en "fejl".

Disse historier kan blive mere detaljerede med erfaring. For eksempel kunne historien være "Jeg har to færre cookies, end du har, og sammen har vi seks cookies. Hvor mange cookies har du?" Et andet eksempel, "Du har dobbelt så mange stykker slik som mig, og sammen har vi ni stykker. Hvor mange stykker har du?"

Brugen af poser og stykker mad kan erstattes af ideen om en fisk skål med to (eller flere) slags fisk eller med andre billeder, der appellerer til dit barn. For en fisk skål kunne du oprette en historie som "Der er syv fisk i skålen, og der er en mere guldfisk, end der er tetra. Hvor mange guldfisk er der?"

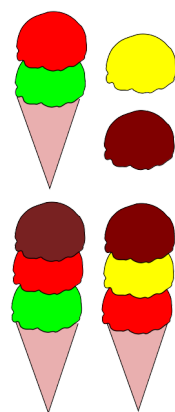
## — MATEMATIK HISTORIER —

### AKTIVITET

Historier er en sjov måde at tilføje interesse for beregninger på. Her er to eksempler på sådanne historier:

Der er fire stole i et rum. Først er der to personer, men så kommer der yderligere tre. Kan alle sætte

sig ned? Dette er mere interessant end blot at spørge, om  $2 + 3$  er større end 4. Mine to venner og jeg har kugler med is. Jeg vil give hver af mine venner en kugle mere, end jeg får. Hvis der er 7 kugler is, hvor mange kugler is kan jeg have?



Vælg emner, der interesserer dit barn, såsom mad eller dyr. Når dit barn bliver bedre til disse

historier, så lad nogle af historierne være noget vage, så dit barn bliver nødt til at analysere mere og lære at stille afklarende spørgsmål.

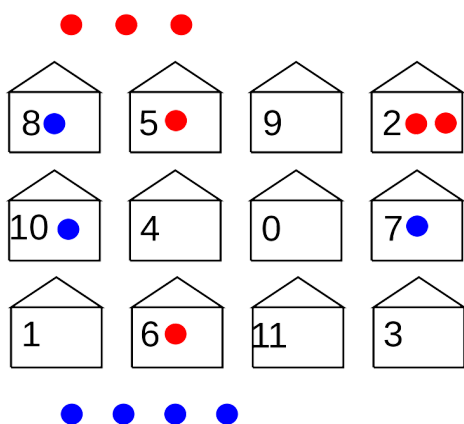
# Rækkefølge og størrelse

**Forudsætning:** Kan tælle frem og tilbage mellem 0 og 10; Nummerkort, nummerlinje

## —GÅ UD AF MIT HUS – 1 MERE / MINDRE—

SPI

Brug et sæt kort med tal fra 1 til 10. På et delt stykke papir kan du have kasser eller enkle tegninger af huse, nummereret fra 0 til 11. For at give øvelse i at finde ud af rækkefølge skal du ikke sætte disse kasser i orden på siden. Hver spiller har 7 poletter, der adskiller sig fra den anden spillers poletter - brug af forskellige farver er en måde at gøre dette på.



På en tur vælger en spiller et kort og lægger deres polet i ethvert hus, der er et mere eller et mindre, så længe det ikke allerede har 3 eller flere af den anden spillers poletter. Hvis huset har en eller to af modstanderens poletter, gives de tilbage til modstanderen, og spilleren siger "Kom ud af mit hus." Den første spiller, der placerer alle deres poletter, vinder.

Hvis dit barn endnu ikke er klar til tal, kan du bruge nummer-kort og kasser med kort med prikker.

En spillemulighed er at bruge et mindre eller større udvalg af nummerkort og kasser. En anden mulighed er at tillade flytninger til huse, der er 2 tal mere eller mindre.

## — MELLEMSPILET —

SPI

Brug et sæt kort fra 0 til 10. Brug enten nummer-kort eller spillekort med Dronning som 0 og Es som 1. Hver spiller får også 20 poletter.



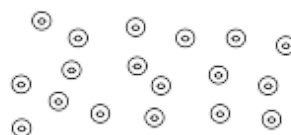
Til den spiller, hvis tur det er, deler du to kort med forsiden opad og et tredje kort med billedsiden ned mellem dem. Spilleren beslutter at sætte 0 til 3 poletter om, at det tredje kort er mellem de to kort. Hvis spilleren har ret, får spilleren så mange poletter fra den anden spiller. Hvis spilleren tager fejl, går så mange poletter til den anden spiller.

Du kan enten spille fem runder eller indtil en spiller løber tør for poletter. Den spiller, der har flest poletter i slutningen, vinder.

## — ANSLAGSSPIL —

AKTIVITET

Mål: At udvikle en følelse af mængder ved at se, hvem der kan lave det bedste skøn for størrelsen på en gruppe, f.eks. En gruppe mennesker, der står i køen. Tving jer selv til at foretage et hurtigt skøn, så ingen får en fordel ved at foretage en delvis optælling. Når alle har givet et skøn, skal du tælle genstandene og belønne den person, der er tættest.



# Sudoku-variationer

forudsætning: Tæller frem og tilbage mellem 0 og 10

## — NUMMER SUDOKU —

### GÅDE

Dette svarer til Form Sudoku-gåder, men bruger nu kun tal (eller mængder prikker). For at undgå sletning skal du bruge nummererede (eller punkterede) papirskiver til at løse gåderne.

For et puslespil på 4 ved 4 har hver række og kolonne numrene fra 1 til 4 en gang. Hver markeret underregion har også numrene fra 1 til 4 én gang. Det er det! Opret disse gåder til dit barn ved at starte med et færdigt puslespil og fjerne nogle af papir stykkerne.

1	3		
2			
			1
		3	4

3			
			4
		1	
	2		
			5

For variation kan du bruge underregioner med uregelmæssig størrelse. Du kan også oprette gåder af større størrelse (to 5 til 5 gåder vises).

1	2		4
	3	1	
2		4	
3		2	1

	3		
	4		2
2		4	
		1	

## — SUDOKU – SAMMENLIGNING —

### GÅDE

Større end Sudoku-gåder starter med de samme regler som almindelig Sudoku - hvert nummer vises nøjagtigt en gang i hver række, kolonne og underregion. Derudover, hvis der er et mindre end eller større end symbol mellem to celler, så tallene i cellerne skal overholde dette forhold.


2	1	3	4
4	3	2	1
1	2	4	3
3	4	1	2

Fortæl et barn, der aldrig har set et sammenlignings symbol, at det største tal er på siden med den bredere del af symbolet. Nogle mennesker siger, at symbolet er en sulten alligator, og det vil altid have, at munden peger i retning af det større antal.


4	5	2	1	6	3
6	1	3	5	4	2
1	6	4	2	3	5
3	2	5	6	1	4
5	3	1	4	2	6
2	4	6	3	5	1

En nyttig strategi er først at lede efter, hvor det mindste og største antal er. Når dit barn bliver bedre, kan du gøre gåderne mere udfordrende ved at udelade flere af ulighed symbolerne.

Lav disse gåder ved hjælp af et færdigt Sudoku-puslespil. Sæt mere end og mindre end tegn på et tomt gitter med samme geometri. Hvis dit barn sidder fast, kan du indsætte et par tal for at hjælpe dit barn med at komme i gang.

# At være logisk

forudsætning: Tæller til 12; Tidlige logiske og problemløsningskompetencer

## — GØR MIG TIL EN LØGNER —

### AKTIVITET

Nogen afgiver en erklæring, og de andre spillere forsøger at vise, at personen lyver.

En type udsagn er at sige, at noget altid er sandt. Eksempler på dette er: alle lastbiler har fire hjul, alle rektangler er firkanter, alle fugle kan flyve, og månen kommer ud om natten.

En anden type udsagn er af formen "hvis \_\_, så \_\_." Eksempler på dette er: hvis i dag er mandag, så er det en skoledag; hvis jeg ikke spiser i tre timer, så er jeg sulten; og hvis en person er højere end nogen, så er de ældre.

## — KODE BRYDER —

### SPILE

CodeMaster opretter en kode, og den anden spiller er CodeBreaker. Antag, at koden har tre positioner, som hver kan være fra 1 til 5. Et eksempel på en sådan kode ville være 321.

3	2	1
1	3	1
4	5	4
2	3	2
1	3	2
3	2	1

For at bryde koden gætter CodeBreaker en kode, og CodeMaster siger, hvor tæt gæt er. For eksempel, hvis CodeBreaker gætter på 131, ville CodeMaster sige, at et sted var nøjagtigt rigtigt, og et andet sted havde det rigtige nummer, men på det forkerte sted.

Spillet fortsætter, indtil CodeBreaker finder ud af koden. Antallet af gæt er resultatet for CodeBreaker. Den laveste score vinder.

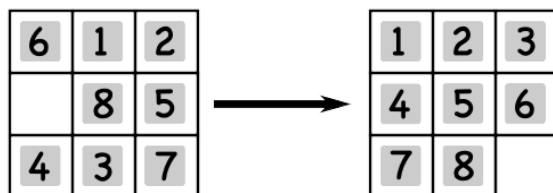
For at tilføje udfordring kan I have et maksimalt antal spørgsmål, som CodeBreaker har lov til at stille. Andre variationer er: tillad eller tillad flere gentagne numre i koden, brug kortere eller

længere længder til koden, og brug et smallere eller bredere interval af tal for hvert sted i koden.

## — GLIDENDE PUSLESPIL —

### GÅDE

Start med et 4 x 4 tomt gitter med firkanter dannet af 5 vandrette og lodrette linjer. Brug et sæt på 15 stykker papir på størrelse med gitterkvadraterne, og nummerer papirstykkerne fra 1 til 15. Puslespillet starter med at få nogen til at placere papirstykkerne på gitteret. Formålet med puslespillet er at få papirstykkerne i orden med kun nederste højre hjørne af gitteret tomt. For at opnå dette kan et stykke papir flyttes, hvis det støder op til den tomme firkant - i hvilket tilfælde det kan glides ind i det felt. Afhængigt af hvordan personen sætter puslespillet op, kan puslespillet måske ikke løses.



Et 4 x 4 gitter er for hårdt for en nybegynder, så start med noget mindre. Gitteret kan være så lille som 2 x 2 eller så stort som barnet ønsker. Antallet af nummererede stykker papir vil altid være mindre end gitterets størrelse. Brug f.eks. Kortene fra 1 til 5 på et 2 x 3-gitter.

For at oprette disse gåder har du to muligheder. Den første er at placere firkanterne tilfældigt, i hvilket tilfælde du har en 50/50 chance for, at positionen kan løses. Alternativt kan du starte med at placere papirstykkerne i den endelige position og derefter foretage en række lovlige træk for at flytte papiret rundt. Når du er færdig, er du garanteret, at puslespillet kan løses.



# Finger matematik

forudsætning: Tæller frem og tilbage fra 0 til 10

## — FINGER SUM UD AF 10 —

### AKTIVITET

Der er to metoder til dette:

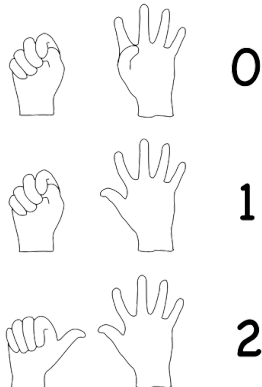
**Metode 1:** Brug denne metode, hvis begge tal er 5 eller mindre. For eksempel med tilføjelse af 4 og 2, læg 4 fingre på den ene hånd og 2 fingre på den anden. Saml derefter de to hænder

sammen - Tada! Dit barn vil se 4 og 2 samlet blive 6.

**Metode 2:** Brug "regner med" fra et af tallene for at nå en sum på op til 10.

Hvis du vil tilføje 4 og 2, skal du lægge 4 fingre på den ene hånd og tælle højt fra 0 til 2. For hvert taletal efter 0, læg en finger mere op. Når 2 nås, skal der løftes 6 fingre.

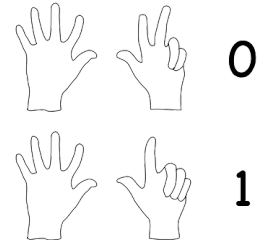
Denne metode tillader tilføjelse af tal større end 5. Dit barn vil indse, at det er lettere at starte med det større antal fingre hævet og regne med at bruge det mindre antal.



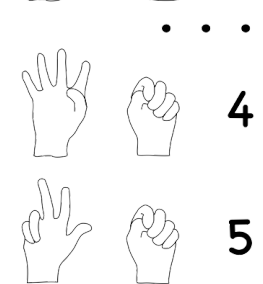
## — FINGER SUBTRAKTION UD AF 10 —

### AKTIVITET

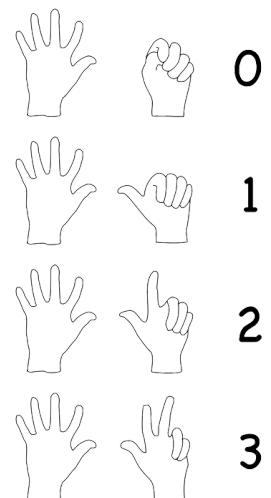
Der er to mentale modeller for subtraktion. De kan benævnes som "tage væk" eller "forskel", og dit barn skal have det godt med begge modeller. Her er 8 - 5 beregnet på begge måder:



**Tage væk:** Tænk på 8 - 5 som det, der er tilbage, når du starter med 8 ting og tager 5 af dem væk. Start med 8 fingre hævet. Tæl derefter højt fra 0 til 5, og læg en finger ned for hvert nummer efter 0. Når 5 er nået i optællingen, er der tre fingre tilbage.



**Forskel:** Denne model ser 8-5 som at finde forskellen eller afstanden mellem de to tal. Start med 5 hævede fingre. Tæl derefter de nye fingre, der hæves, og når der er 8 fingre hævet, er forskellen på 3 blevet talt.



Denne metode bruger "counting on" additionsmetoden til at finde det nummer, der skal føjes til 5 for at få 8.

Bland problemer, hvor et tal trækkes fra sig selv for at få 0.