

Hånddominans

Statistikk viser at rundt 10% av befolkningen er venstrehendt mens ca. 85 % er høyrehendte. For mange er det da slik at de gjør «alt» med foretrukket hånd, mens noen blander litt ifht aktivitet. I Barnehabiliteringen får vi ofte spørsmål om utvikling av hånddominans. Man ser at barn med utviklingshemming eller ulike utviklingsforstyrrelser kan ha sent utviklet dominans.

Det er generelt lite skrevet om utvikling av hånddominans. Det fins noen spørreskjema og forslag til ulike tester, men vi har ikke lyktes med å finne standardisert kartlegging for hånddominans. Likeså har vi funnet lite litteratur som sammenfatter tiltak ifht utvikling av hånddominans. Vi vil nedenfor gi litt teori/bakgrunnsinformasjon for bedre å forstå utviklingen og viktigheten av at man vet om barnet er høyre- eller venstrehendt. I tillegg har vi laget forslag til kartleggingskjema samt idèbank til tiltak for å utvikle best mulig håndmotorikk og hånddominans. Tilslutt har vi lagt med linker for videre lesing. Dette er absolutt ikke forskning, og listen med linker er ikke komplett – men et utvalg i ting vi fant på søk etter informasjon.

Utvikling av håndfunksjon:

Det fins ingen fasit-svar, men har laget en grov oversikt over hvordan normal-utviklingen ofte skjer:

1-3 år: 1-åringen utvikler ofte grepet fra helhåndgrep til pinsettgrep. Barnet lærer å peke og leker etter hvert med begge hender. Videre utvikling er å kunne bevege fingrene uavhengige av hverandre. Barnet stabler klosser, blar i bøker, hjelper til med av/på-kledning.

3-5 år: i denne alderen utvikles grepet til et mer avansert grep og barnet begynner å tegne og klippe. Barnet kan etter hvert holde arket med en hånd mens det tegner/skriver med den andre. Ved 4-6 årsalder kan barnet etter hvert bruke begge hendene funksjonelt sammen, og bruke støttehånd aktivt. Dominant hånd blir ofte utviklet i denne perioden og bør være på plass før skolestart.

5-6 år: Grepet utvikles videre til et modent grep og presisjon øker. Koordinasjonen flyttes fra å bruke hele armen mot håndledd/fingre.



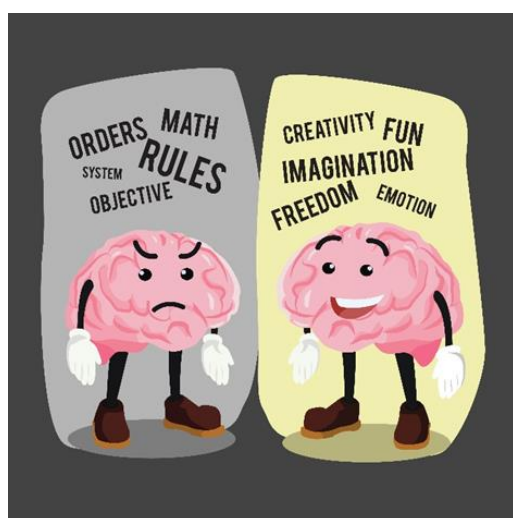
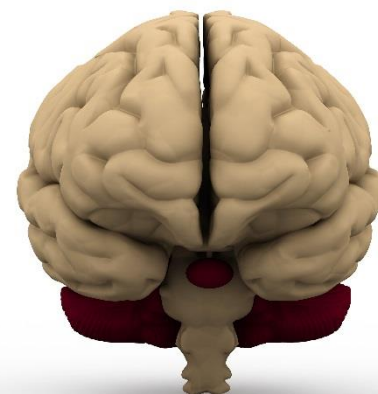
Fysiologi – hvordan utvikles hånddominans. *

Hjernen har to halvdelar– høyre og venstre. For hver hjernehalvdel krysser de motoriske nervebaner og dirigerer bevegelsene på kroppens motsatte side = nervebaner for høyre hjernehalvdel går ut til musklene på kroppens venstre side og omvendt.

Alle viljestyrte bevegelser styres fra hjernen. Å utvikle motorikken vil si å utvikle visse deler av hjernen i relasjon til alle persepsjons/sanse-områder idet hjernen må oppfatte helheten. Dette refereres ofte til som sanseintegrasjon.

De inntrykk man får gjennom sansene – hører, ser osv – kommer utenfra og går gjennom de sensoriske nervebaner INN til hjernen der sansene oppfattes. Sensoriske nervebaner for hørsel og følesansen krysses i hovedsak til motsatt hjernehalvdel. Syn bearbejdes litt annerledes da man i hovedsak bruker begge øyne samtidig.

Hjernen er i stadig utvikling i barnealder, og man utvikler seg trinn for trinn. Det er viktig at barna får med seg grunnleggende ferdigheter og at disse automatiseres for så å gå over til neste trinn. Det er kjent at hjernen utvikler seg forholdsvis likt for alle slik at man vet litt om rekkefølgen av utviklingen innen de enkelte områder. Rekkefølgen er også slik at det først må utvikle seg motorisk og sensorisk før spesialisering skjer ifht språkutvikling og videre kognitiv utvikling.



De to hjernehalvdelenes samarbeider, dvs at man til stadighet støtter hverandre og integrerer alle områder. Corpus callosum lager en bru som inneholder nervebaner som forbinder høyre og venstre hjernehalvdel. Eks: det å tegne figurer og enkelt-bokstaver – oppfattes vanligvis med høyre hjernehalvdel, men sammensetning av bokstaver til meningsfulle ord og setninger er hovedsaklig knyttet til venstre hjernehalvdel.

Utvikling av dominans er man fortsatt ikke helt sikker på hvordan skjer. Det kan synes som om en del barn har utviklet klar dominans allerede ved 1-2 års alder, mens andre barn har usikker dominans helt opp mot 6- års alderen. Nyere hjerneforskning viser at det er forskjeller i hvor i hjernen det finmotoriske senteret ligger, og det kan i så fall være en fysiologisk forklaring på ulike dominans, og i så fall ville man kunne se dominans tidligere enn ved 4-6 års alder? Man vet at det er en viss genetisk faktor, uten at man vet hva dette konkret er.

I praksis ser man at barn som ikke krysser kroppens midtlinje veksler ofte lenge mellom venstre og høyre hånd. Man kan også se at noen i av og til bruke ulik hånd i ulike aktiviteter. For å videreutvikle finmotoriske ferdigheter må man ha kommet til et stadie i utviklingen der man starter spesialisering av finmotoriske aktiviteter. Dette krever da at begge hender kan brukes uavhengig av hverandre (bilateral integrasjon), at man kan krysse midtlinjen, styrke i hånd og fingre, god øye-hånd koordinasjon, at man kan bevege fingrene uavhengig av hverandre og god kroppsbevissthet (proprioepsjon). Det er altså mange faktorer som påvirker hånddominans og utviklingen av denne.

Det man erfarer i praksis er at en del barn er sene i utviklingen av dominans og at en sen utvikling kan ha innvirkning på utviklingen av også andre områder f.eks språkutviklingen. Det er derfor vanlig at man ved tvil kartlegger hånddominans i førskolealder for å velge dominant hånd slik at man deretter kan trene opp best mulig finmotoriske ferdigheter.

Kartlegging

Vi tar utgangspunkt i at kartleggingen gjennomføres i 4-6 års alderen (evt seinere om det ikke har vært gjort før) – ved usikkerhet rundt hånddominans.

Vi har laget et skjema for avkrysning slik at det skal være lettere å finne ut i hvilket stadie i utviklingen barnet er på. Vi har tatt utgangspunkt i andre som har prøvd å lage lignende skjema og håper og tror at en slik kartlegging vil gjøre det litt lettere både å anslå hånddominans og også se hvor/hvordan man kan sette inn tiltak.

NB! Dette er ikke en standardisert kartlegging og vi tar gjerne mot tilbakemeldinger for endringer 😊

Skjemaene er laget slik at dere kan skrive ut og ha i journal – evt for å evaluere endringer over tid. De kan brukes og redigeres fritt.

Forslag til bruk av kartlegging av hånddominans:

Gå gjennom skjemaet – gjerne både med barnehage/skole og foreldre for en bredest mulig kartlegging 😊 Kartleggingen vil vise om man ser en svak dominans eller om man ikke klarer å se noen dominans. Videre tiltak anbefales da slik:



Ingen dominans framkommer av kartleggingen:

Anbefaler da at dere starter stimulering på laveste trappetrinn (gult felt).

Varighet: 3-4 måneder før ny kartlegging tas.

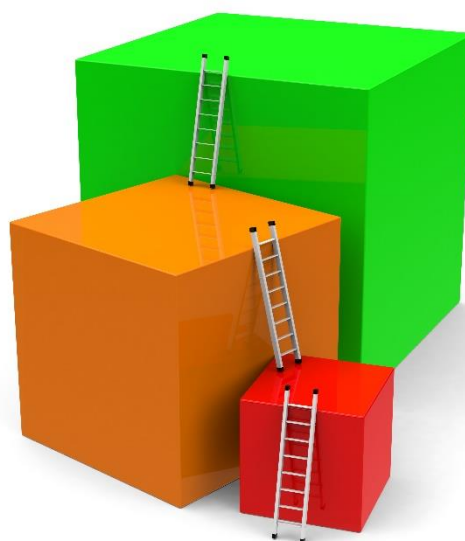
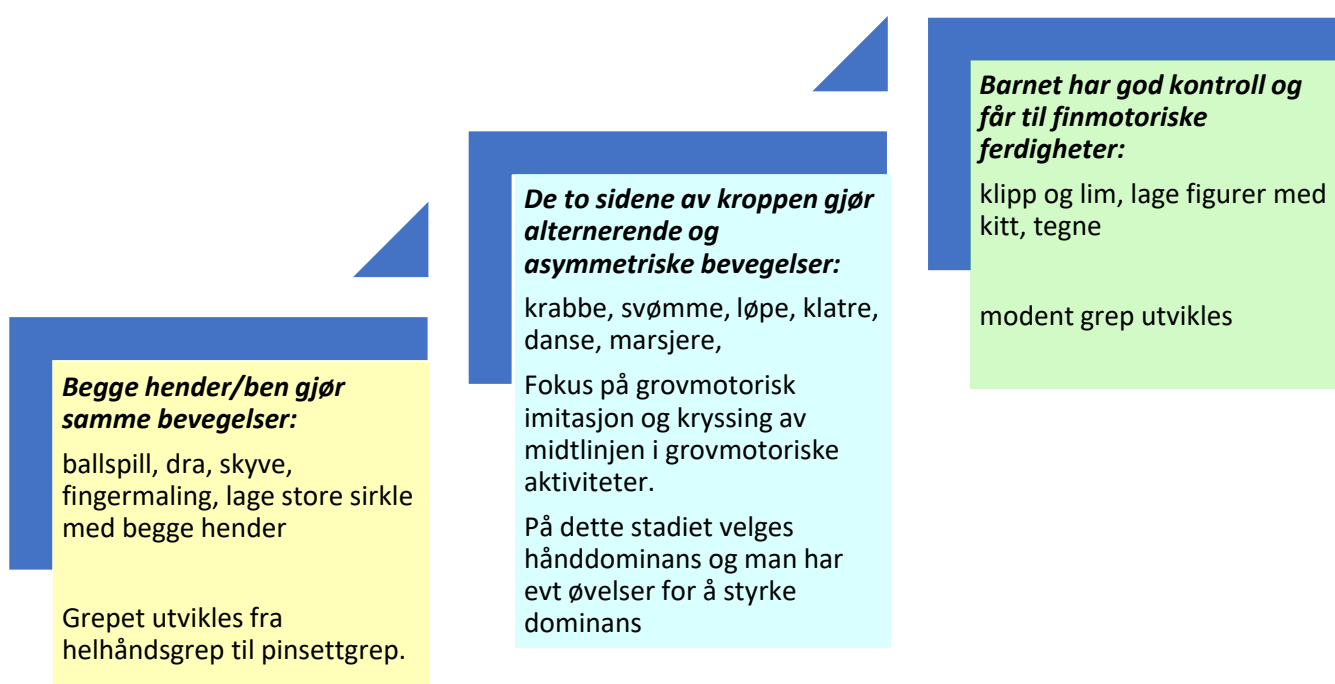
Svak dominans framkommer av kartleggingen:

Anbefaler at dere starter stimuleringen på midterste trappetrinn (blått felt).

Tiltak

Tiltak må settes inn der barnet er, man bør ikke hoppe over trinn. Dette innebærer at man må se fra kartleggingen hvor barnet er og starte tiltakene der. Der er altså lite hensiktsmessig f.eks å jobbe med skriving/tegning for å få fram hånddominans dersom barnet er på et lavere trinn.

Forenklet trappe-modell for tiltak:



Konkrete tips og øvelser for hvert område:

Begge hender/ben gjør samme bevegelser:

Kast/sprett og mottak av stor ball. (begge hender)
 Skyve større ting (begge hender)
 Dra litt tyngre ting (naturlig å bruke begge hender)
 Fingermaling med begge hender
 Kjevla



Øvelser for utvikling av pinsettgrep:

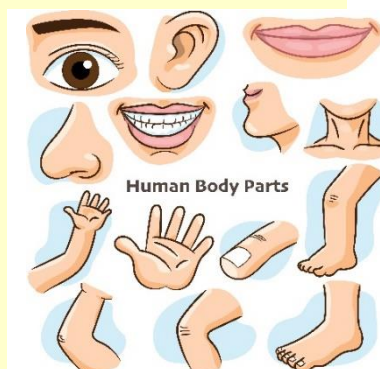
- Plukke opp små ting fra bordet (rosiner, cherios og annet spiselig for barn som putter i munnen)
- Løfte opp ett og ett kort/ark
- Tre perler på snor
- Plukke blomster



Kroppskjennskap

På dette stadiet øves ikke skille mellom høyre og venstre, men det som lager grunnlag for at kroppen skal kunne gjøre ulike ting med armene f.eks. Dette krever at man styrker kroppskjennskap og dette kan gjøres ved at man, helst daglig, jobber med dette. Punktene står i rekkefølgen det læres- bruk god tid på hvert område slik at du vet at det sitter.

- Benevning av kroppsdelene – både på dukke, andre og seg selv
- Kjenne taktil berøring (etter hvert uten å se) – at man berører arm, ben, fingre, hode – og ber barnet oppgi hvor det berøres – etter hvert kan man være mer spesifikk på arm, ulike fingre
- Øve kinestetisk sans: kjenne (uten å se) om albue, håndledd, kne, fingre er bøyd eller rett, opp, ned (den voksne setter leddet, kroppsdelene i en posisjon og spør barnet «er armen opp, ned eller ut til siden». «Er kneet bøyd eller strukket»
- Videre øves rom og retnings-oppfattelse – man legger ting over/under bordet, ved siden av sofaen for så å be barnet plassere seg oppå senga, under bordet, mellom bordet og stolen osv



De to sidene av kroppen gjør alternerende og asymmetriske bevegelser:

Kast/sprett og mottak av liten ball (1 hånd)

Sykle, styre

Svømme (crawl/rygg)

Sy (holde med en hånd, aktivitet med den andre – øver også pinsettgrep)



Idèbank for kryssing av midtlinja:

-Tegne store liggende åttetall med for eksempel i barberskum på speil.

-Tegne med store bevegelser, for eksempel på tavle, store ark, i sand eller i snø. (Tegne strek på tavla – starte til venstre og fortsett helt til høyre – stå i ro med beina).

-Flytte ting med skje fra en skål til en annen

-Ligge på rullebrett og snu rundt i sirkel, bruke armene vekselvis.

-Klatre sidelengs i ribbevegg, kysse armer og bein underveis.

-Hermelek, Twister eller sangleker. Lag posisjoner hvor armer eller bein krysser hverandre.

-Være krokodille: åle seg på gulvet med motsatt hånd og fot.

-Bevege seg som en larve- ligge på magen med støtte på underarmene. Trekke kroppen helt frem til armene og skubbe fra med beina til du igjen ligger på magen

-Lage en sprellemann liggende/stående

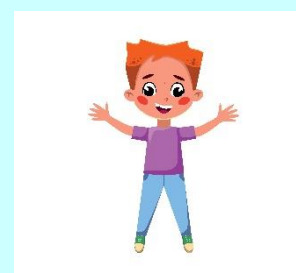
-Sitte med fotsålene mot hverandre to og to, og vippe beina opp og ned, og tegne sirkler. Og videre samtidig tegne sirkler i luften med armene

- Stå overfor hverandre og klappe rytme og klappe høyre hånd mot partners høyre hånd, venstre håndflate mot partners venstre håndflate. (Min far han er barber, fallera....)

- Gå kryssgange over et utlagt tau, forlengs og baklengs

- 4 sitter med ryggen mot en annen og så triller man en ball med en hånd den ene veien rundt langs gulvet og så den andre veien

-Ta høyre albu på venstre kne og motsatt (Bøy kne opp mot albu og albu ned mot kneet)



Tilrettelegging/styrking ifht hånddominans:

- Legge smørekniv, blyant og andre presisjonsredskaper på det som ser ut til å være barnets ikke dominante side, eller foran barnet, for å stimulere og øve til valg av dominant hånd. En kan alternativt legge redskapene på det som ser ut til å være dominant side for å tilrettelegge.
- Lære forskjell på høyre og venstre side på kroppen
 - Når barnet er helt sikker på høyre og venstre kan det lære høyre/venstre for alle gjenstander f.eks «hent boka i høyre skap», «legg sokkene bakerst til venstre i hylla
 - Når barnet mestrer gjenstander og plassering går man videre på høyre/venstre på annen person



- Tegning/maling skal kun skje med valgt dominant hånd – med riktig grep (grepet korrigeres om det er umodent grep)



Barnet har god kontroll og får til finmotoriske ferdigheter:

Klipp og lim

Lage figurer av kitt

Tegne

Sporingsoppgaver

Håndarbeid – flette, strikke



Videre lesing:

www.mhfa.no masse ressurser til barnehage/skole om motorisk utvikling og læring

<https://mhfa.no/mestre-med-kroppen> flotte tips til motoriske aktiviteter

<https://core.ac.uk/download/pdf/26869586.pdf> om utvikling av standardisert test for hånddominans og hvorfor det er viktig å jobbe med

https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Content/ot/InfoSheet_B.pdf om hånddominans og tips og ideer til hvordan jobbe med hånddominans

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927078/> om kartlegging av hånddominans

<https://laringogutvikling.no/category/motorikk/> om motorikk og læring

<https://aktivitetskassen.no/category/ballek/>

<https://www.growinghandsonkids.com/>

<https://www.kragero.kommune.no/f/p1/i0de63c56-a393-42c4-b6cf-e5f6e888cec4/aktive-barn-i-barnehagen-handfunksjon-fra-ergoterapeut-ogfysioterapeut.pdf> oppsummering av håndfunksjon 1-6 år med ideer til tiltak

Referanse:

Fysiologi- hvordan utvikles hånddominans * mye av teksten/opsatt her er forenklet/supplert tatt fra *læse/skrive parat?* Forfatter: Britta Holle. Munksgaard forlag, 1986.

20 CROSSING MIDLINE ACTIVITIES

for kids of all ages

1. Playing with rhythm scarves
2. Playing with blocks (stacking)
3. Dancing to music
4. Using a washcloth to bathe
5. Dusting or sweeping the house
6. Playing patty-cake
7. Playing with cars on a large path
8. Playing flashlight tag
9. Washing the car
10. Painting with a large paint roll
11. Cross crawls (touching hand to opposite foot or knee)
12. Wipe off the table with a towel or washcloth using one hand
13. Stepping with out to throw a water balloon
14. Draw a large, horizontal figure 8 on a chalk board or sidewalk
15. Squirt/water gun target practice
16. Water flowers with a garden hose using both hands
17. Ball pass relay races
18. Bean bag toss while sitting criss cross applesauce
19. Playing tennis
20. Playing a game of simon says



WWW.GROWINGHANDSONKIDS.COM

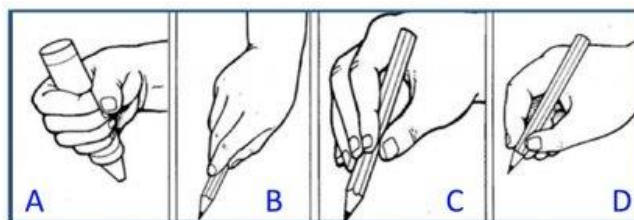
KARTLEGGING AV HÅNDDOMINANS

Navn: _____ Dato: _____

En – hånds aktiviteter (gjør minst 6)

Aktivitet	Venstre	Høyre	Bytter mellom V og H	Krysse midtlinje	Vet ikke/gjør ikke
Spise med skje eller gaffel					
Tegning/skriving					
Kast av liten ball					
Bruke saks					
Tannpuss					
Skru på bryter					
Tegne på tavle					
Bygge tårn av klosser med èn hånd. Hvilken hånd går raskest/best kvalitet?					
Børste/gre håret					
Taste på telefon/nettbrett					

Hvilket grep bruker barnet vanligvis:



Oppgave: Sortering med en hånd:

Ha en kopp eller skål med blanding av små ting (f.eks cherioos, rosiner, minste legoklosser, makaroni). Barnet sitter på stol med koppen på et bord foran seg. Be barnet ta ut en og en av tingene – f.eks «Ta ut alle rosineene, ta de en etter en». Noter antall ganger barnet bruker hø/ve hånd av 10 ting. Hø _____ Ve _____

Oppgave: Sortering med en venstre/høyre hånd på tid:

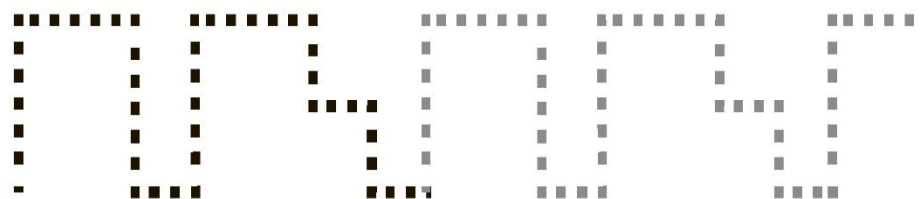
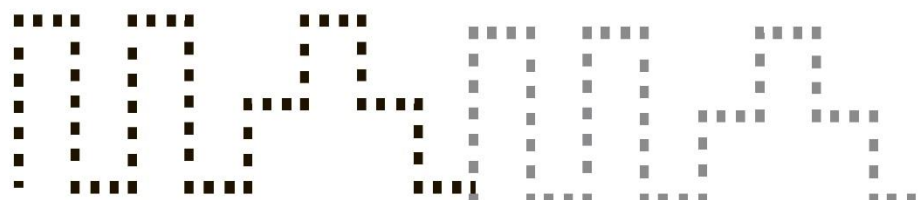
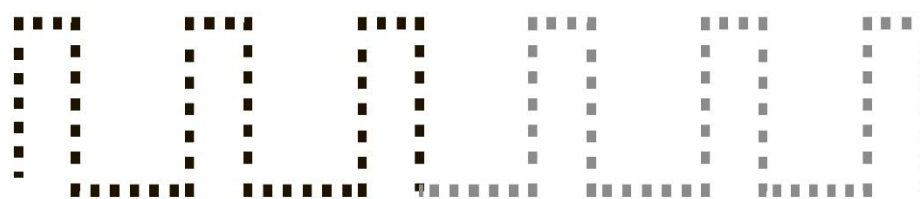
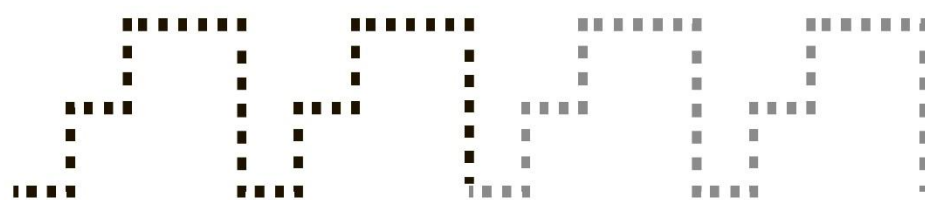
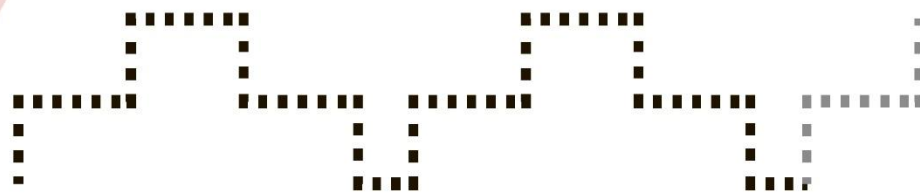
Samme oppgave som over, men ha 10 stk av samme type gjenstand - be barnet KUN bruke èn hånd og legge en og en på bordet. Ta tida (uten at barnet vet det) fra barnet starter med den første til det har lagt nr 10 på bordet.

Gjenta så med motsatt hånd.

Tid: Høyre hånd: _____ Venstre hånd: _____

NB! Ved tidtaking skal barnet IKKE gjøres oppmerksom på at det tas tid.

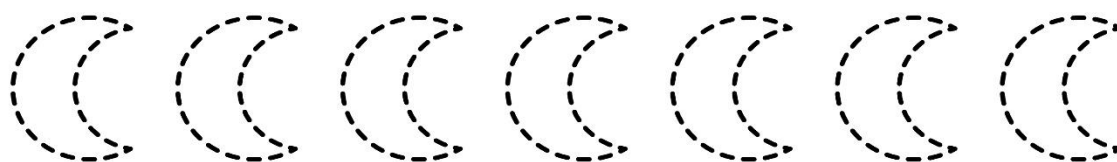
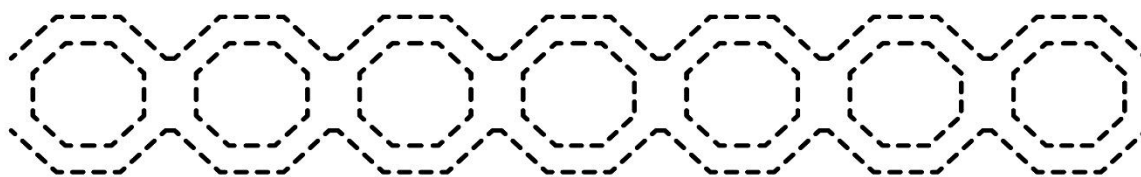
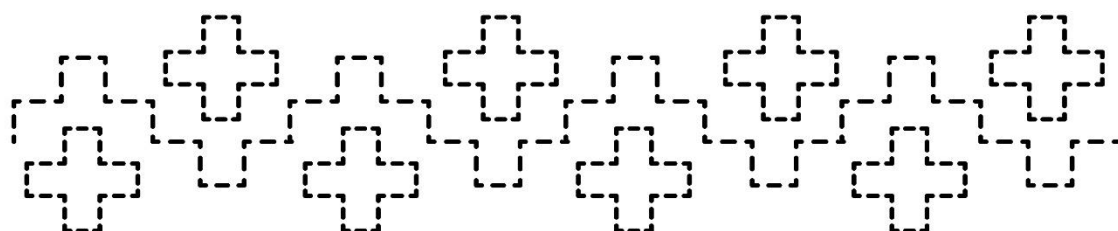
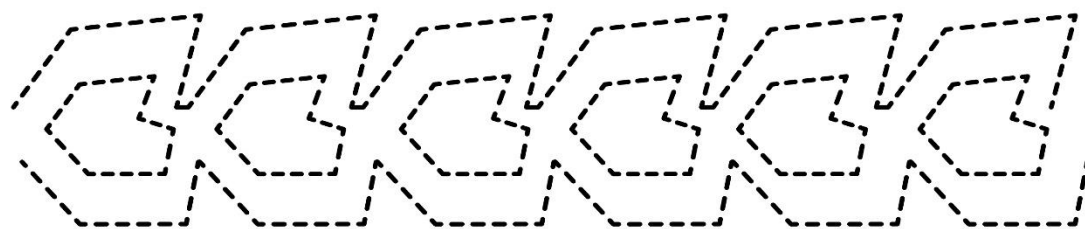
LET'S TRACING LINES



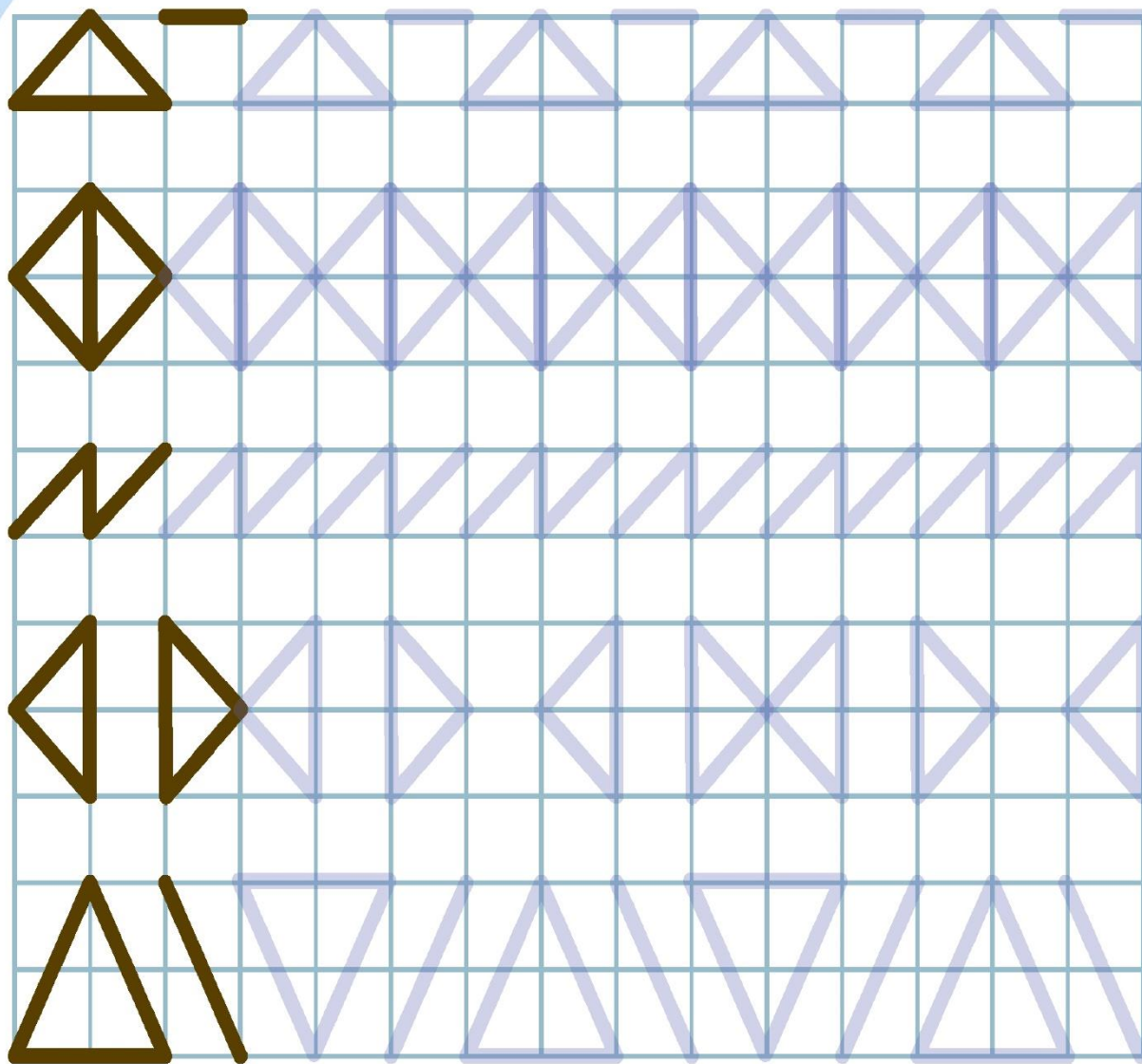
NAME : _____

DATE : _____

PRE-WRITING PRACTICE



COMPLETE PATTERN



NAME : _____

DATE : _____

MATCH THE ANIMALS WITH THEIR BABIES

