

LA MANI



Prima di studiare i numeri e il calcolo dobbiamo sapere come funzionano le nostre mani che sono all'origine di tutto.

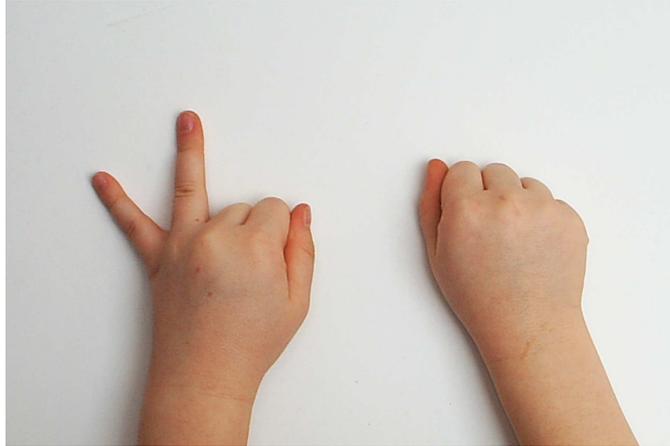
E prima ancora delle mani, gli occhi .

Dobbiamo scoprire come i nostri occhi vedono le dita, facendo i conti con i **limiti** della percezione istantanea ed evidenziare poi come occhi e dita si aiutano a vicenda per superarli.

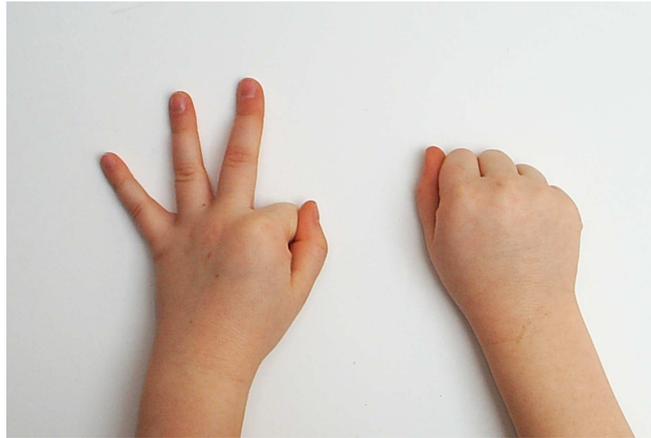
La mani sono un dono della natura. Sono un meraviglioso computer analogico visivo.



Questo è il numero uno . Non uno a caso. Bisogna partire da sinistra per convenzionalità come quando si scrive o si legge. In altre parti della terra si parte dalle dita tutte aperte e se ne chiude una. Il contrario.



Questo è il numero due che cogliamo
istantaneamente , senza conteggio
Anche con due siamo nell'unità della visione.
Non ci costa alcuna fatica
Nell'unità della visione significa che non ci tocca
contare cioè ricorrere alla serie numerica come ad
una filastrocca imparata a memoria.



Queste sono tre dita che vediamo ancora istintivamente senza contare . Siamo ancora nell'unità della visione ma al limite: più oltre ci tocca contare. Questo limite della visione viene chiamato "subitizing" cioè visione a colpo d'occhio.

Contare significa derogare dall'immediatezza del colpo d'occhio Significa appesantire la mente, interrompendo il flusso spontaneo della visione.



Qui abbiamo superato il limite della visione istintiva, ma ci soccorre il fatto che riconosciamo che sono quattro dita immediatamente perché ne vediamo uno di chiuso che serve a completare la quinta. È già un oggetto di apprendimento. Manteniamo così **la condizione di leggerezza della mente.**

Il numero quattro è facile e simpatico per tutti. E' quasi una mano intera.



Queste sono cinque dita che riconosciamo in un istante senza difficoltà perché abbiamo imparato così .

Lo ricaviamo da una memoria , non dalla lettura pedissequa dell'immagine.

Se pensiamo bene e chiudiamo gli occhi non riusciamo a vedere contemporaneamente le cinque unità . L'immagine che ai lati è nitida si fa sfuocata all'interno . Focalizziamo o da una parte o dall'altra, anche perché **abbiamo un dito di troppo** che non ci permette di fare una simmetria centrale semplificante. Per determinare dove siamo bisogna fare sempre riferimento ai confini.

Lo sperimentano bene i bambini che si perdono al suo interno e per un calcolo minimo entro il cinque hanno bisogno di tirare fuori le dita.

Cinque dita sono troppe e ci vuole una attenzione non superficiale per controllarle per intero . Ecco il motivo del blocco di molti bambini..



Queste sono sei dita che cogliamo in un attimo perché **ne vediamo uno da solo** nella seconda mano. E' una quantità rilassante, piace ai bambini perché siamo nuovamente nell'unità della visione.

Godiamo dell'effetto beatificante della visione istantanea.

Tutte le volte che contiamo usciamo dalla visione spendendo energia.



Questo è il numero sette che vediamo in un istante perché consideriamo solo le due dita della seconda mano. Osserviamo solo il contorno delle immagini perché abbiamo bisogno di fare in fretta, lottando contro la mancanza del tempo nella nostra mente.

L'attimo è la condizione ideale del nostro procedere e tre secondi sono il massimo della perseveranza della visione nello schermo della mente.



Queste sono otto dita perché ne vediamo tre nella seconda mano.

Le mani qui ci insegnano che **non esiste il numero otto** per la nostra percezione simultanea se non come cinque più tre.

I regoli colorati invece ci presentano un numero otto tutto intero che non riusciamo mai a reperire nella scatola se non facendo confronti o facendo ricorso al colore se siamo stati bravi a memorizzarlo.



Queste sono nove dita che riconosciamo facilmente perché **ne manca uno** . E' un sollievo. Come il quattro è un numero facilissimo che piace ai bambini.

Siamo vicini alla fine.



Queste sono dieci dita composte di due immagini fuse in una simmetria perfetta.

Che facile. Ogni volta che c'è un simmetria tutto si facilita.

Il nostro conoscere si basa sulla ricerca di analogie cioè di simmetria e di contrasti di simmetrie per fare tutto con il minimo dispendio di byte della nostra memoria di lavoro.



Le mani sono un moltiplicatore di immagini che vanno tutte lette in un un processo di istantaneità

Il verso della numerazione cambia in ognuna

Sopra abbiamo il sei con una numerazione canonica da sinistra



Sotto abbiamo **un sei traslato e ribaltato** con la numerazione che parte da destra

Chi conta ancora da sinistra non impara niente.

Qui abbiamo **altre immagini del numero sei**



➤ Questo è un sei a simmetria centrale



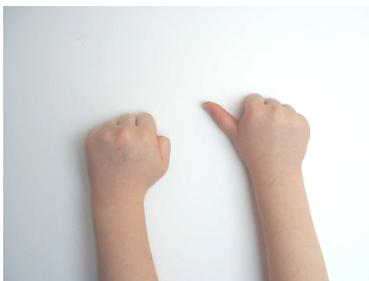
➤ Questo è un sei asimmetrico con prevalenza a sinistra



➤ Questo è un sei asimmetrico con prevalenza a destra



➤ Questo è il numero sei nel senso della **cardinalità**



➤ Queste è il dito numero sei che mette in luce
l'aspetto **ordinale**



Ogni immagine deve essere letta senza contare.
L'intuizione è lo sguardo dall'alto .



Con la Linea del 20 che è come avere due paia di mani che agiscono coordinatamente trasformando le quantità in immagini fruibili dalla mente.

Assunto fondamentale è che non conta tanto l'uso casuale delle mani per il calcolo, quanto **l'uso dell'ordine delle dita allineate e separate** secondo un preciso codice d'impiego .

An aerial photograph of a natural rock formation, possibly a cave wall or a cliff face, covered in numerous handprints. The handprints are in various colors, including red, orange, yellow, and blue, and are scattered across the surface. The rock itself is a mix of brown and reddish tones.

LA MANI

un computer naturale