

Questi quaderni vogliono aiutare i bambini nello sviluppo della loro conoscenza; le istruzioni vogliono suggerire all'adulto come intervenire in maniera attenta in tale processo di crescita.

Questo primo gruppo di quaderni si rivolge in maniera particolare ai bambini di scuola dell'infanzia, o di I ciclo; ciò non esclude che possano essere usati ad altri livelli, per un lavoro di riflessione e chiarificazione.

Il loro scopo specifico è di aiutare i bambini a sviluppare due modi molto generali di conoscenza:

1) La capacità di riconoscere somiglianze e differenze in situazioni che devono essere analizzate nei loro particolari.

2) La capacità di ricostruire e sintetizzare, secondo uno schema definito, situazioni che devono essere colte nella loro globalità.

Per questo si vuole avviare il bambino a saper isolare particolari aspetti della realtà, e le relazioni che vi possono essere riconosciute, per meglio capirli e controllarli.

Molte delle pagine sono strutturate in modo tale da poter essere trasformate in 'figurine', o 'tessere', da utilizzare scegliendole e organizzandole in vari modi, a seconda dei significati. Attraverso questo lavoro con le figurine, che possono essere "messe in ordine" in tanti modi diversi, il bambino potrà trovare modi diversi per capire e rappresentare oggetti e situazioni; imparando ad osservare, a mettere ordine secondo criteri opportuni, a trovare relazioni tra elementi di strutture diverse, etc.

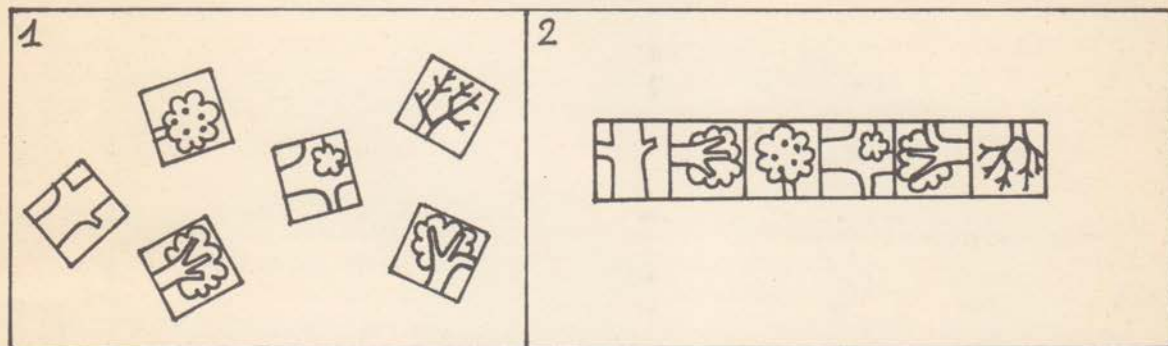
Per risparmiare spazio le figurine sono utilizzate su ambedue le facce: quelle che possono essere adoperate per lo stesso lavoro sono spesso contornate con uno stesso colore. Con i bambini più piccoli è però opportuno fare attenzione ai problemi di tenerle in ordine.

Ogni figurina (e ogni proposta di lavoro) è fatta per essere usata come un tutto unico, anche se rappresenta diversi oggetti: questo può imporre, all'inizio, vincoli difficili da accettare per i bambini più piccoli. Altre ambiguità ed incertezze possono facilmente sorgere dall'uso libero del materiale. È importante che tutte queste situazioni vengano usate dall'adulto per guidare il bambino a capire meglio le cose che sta facendo.

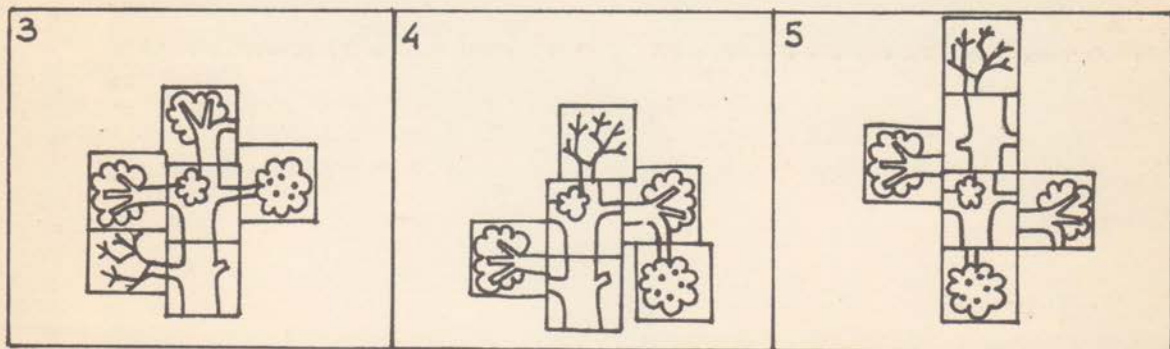
segue in 3ª di copertina

SUGGERIMENTI DI LAVORO

— Queste prime schede si propongono di guidare il bambino, attraverso i giochi suggeriti dalle figurine e le parole usate per descriverli, a prendere coscienza di una importante **operazione**: quella di **mettere insieme** parti (parti di un tutto, o elementi staccati), **per** ottenere un risultato complessivo. Si tratta di una operazione assai comune nella vita quotidiana: è importante accorgersi che il **modo** in cui le parti si mettono insieme determina il **significato** di quello che si costruisce. Così, per esempio, se è possibile "mettere a caso" (1) sul tavolo le figurine,



è anche possibile "metterle in fila" in vari modi (2) per fare "strade" diverse; oppure ancora metterle "a scale"; o unendole per i vertici; e così via. Se però si guarda con cura quello che le figurine nel loro insieme rappresentano, si vede che esistono alcuni modi particolari di disporle per cui la intera figura diventa significativa, per es. in tav.4 quella di un albero. Si tratta, cioè, di riuscire a "vedere" non più le figurine come pezzi staccati, ma il significato di quello che le figurine possono rappresentare globalmente, mettendole **in modo che** tale significato appaia. Con le fig. di tav.4 si possono "fare" alberi diversi: cfr. per esempio fig. 3.



Invece, una composizione del tipo di fig. 4 oppure di fig. 5 per un adulto "non può" rappresentare un albero: e per un bambino?

È chiaro che un albero, per essere un "albero", deve obbedire a certe regole. Si può provare a dire, e a far dire a un bambino, perchè (4) e (5) non possono essere alberi "normali". E se sono alberi magici? Cosa hanno di diverso da quelli che si vedono tutti i giorni? O forse per un bambino è difficile **accorgersi** di come è fatto un albero vero? Sarà il caso di andarlo a guardare insieme con cura?

— C'è, dunque, un primo scopo di "mettere-insieme" parti, di "comporle": quello di costruire una "unità" che sia coerente. Così potremo costruire alberi sempre più grandi usando insieme le tavv. 4 e 8; o serpenti sempre più lunghi usando insieme le tavv. 6 e 10 (ma sarà possibile fare un serpente con due teste?... e perchè no? Basta dirsi chiaramente che **non può** essere un serpente qualunque...); o case diverse, usando la tav. 12; o pupazzi diversi, combinando le figurine di tav. 13 (naturalmente, ci si diverte a vedere che cose buffe possono venir fuori...).

— Si possono anche **mettere-insieme** parti per fare qualcosa che non ha mai un significato conclusivo di per sé, ma ne acquista uno purché le parti siano accostate con opportuni criteri: nessuno dei molti "paesaggi" che si possono costruire combinando figurine delle tavv. 12 e 14 è completo di per sé stesso, e tutti potrebbero essere prolungati a piacere (in una classe con diversi bambini è possibile costruire paesaggi complessi utilizzando le figurine di tutti; ma se si vuole fare un "serpentone" lunghissimo, serve una sola testa e una sola coda!...)

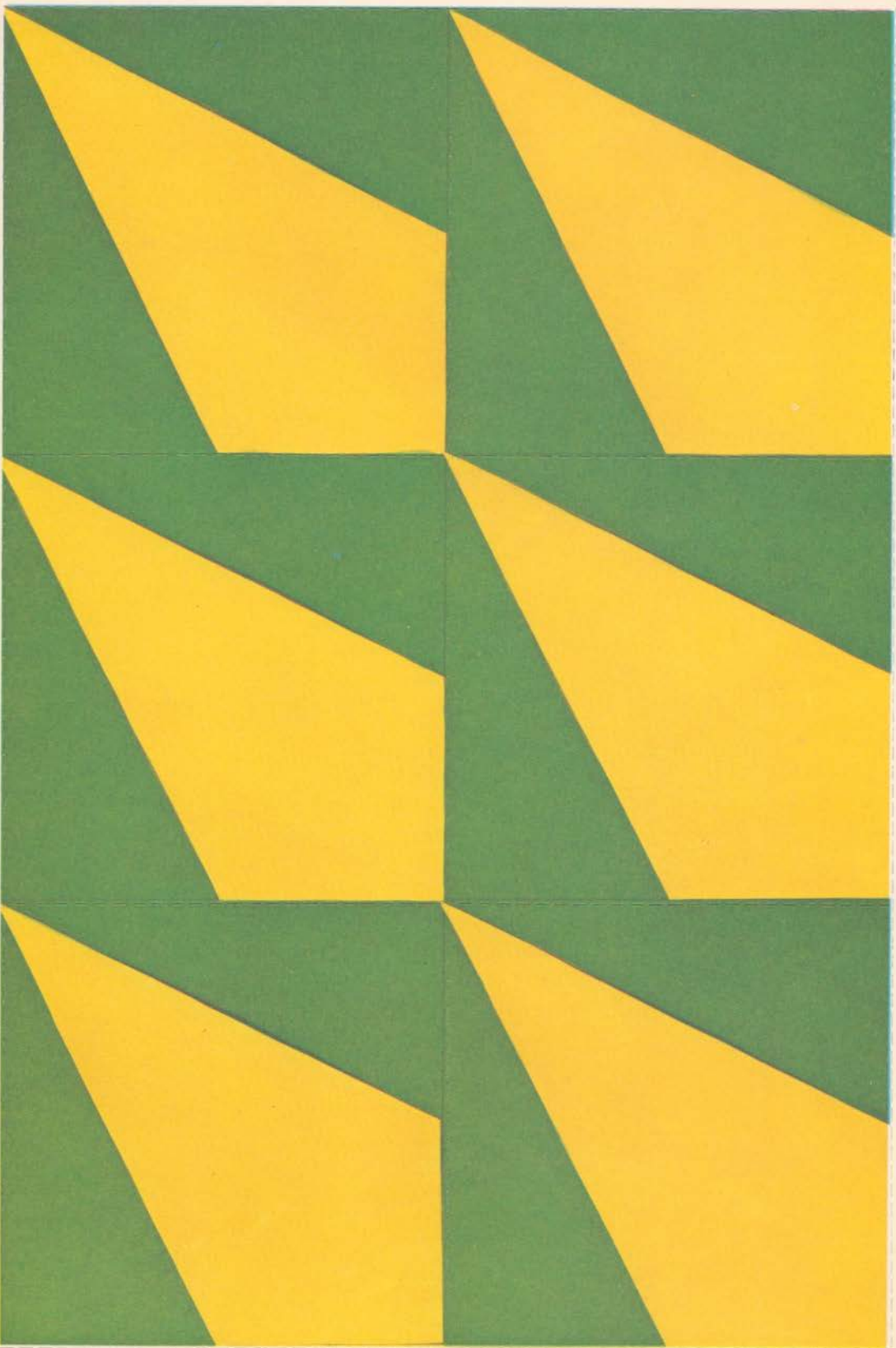
— Le figurine delle tavv. 3, 5, 7, 9, 11, propongono invece un tipo di materiale completamente diverso dai precedenti: si tratta di **elementi** schematici, uguali fra loro, la cui composizione non può portare a rappresentare nessuna "unità" reale. E tuttavia, anche in questo caso, il mettere-insieme secondo un criterio, secondo una "regola", può portare a costruire - o a scoprire - "motivi" che potrebbero essere prolungati all'infinito, oppure figure "chiusure"; si possono trovare ritmi sempre più complessi, alternando figurine di diverse tavole; oppure esplorare per tentativi le differenze fra una composizione **simmetrica** e una **asimmetrica**... e così via. Esempi di diversi tipi di composizione sono riportati a pag. 40.

— Con tutte le figurine di queste tavole si può lavorare con i bambini sia proponendo modelli da riprodurre (o cambiare), sia sollecitando la loro inventiva. In questo caso è molto importante chiedere loro, durante e dopo il gioco, quali sono i criteri o le "regole" secondo cui hanno costruito le loro composizioni; e invitarli a scoprire somiglianze e differenze fra quello che hanno fatto loro, e quello che hanno fatto i compagni usando gli stessi materiali (della possibilità di mettere in comune materiali per un gioco di gruppo si è già detto).

— Particolare importanza assume sempre il gioco con le parole, usate per spiegare meglio quello che si sta facendo o per indicare meglio quello che si deve fare: dalle parole per descrivere il serpente "più grande", "più piccolo", "più dritto", "più buffo"... alle parole tipiche dei giochi a carattere più geometrico (vicino, tra, tutti, ogni, dalla stessa parte, uno sì e uno no, in fila, in cerchio, aperto, chiuso, a coppie,... e così via).

3-

Dopo aver staccato le figurine, prova a disporle sul tavolo in un modo che ti piace. Puoi provare a metterle in fila, oppure una accanto all'altra per fare un "quadrato". Puoi metterle una con la punta in su e una con la punta in giù, oppure... Mentre fai il gioco, o alla fine, cerca di dire in che modo le hai messe, o se hai usato qualche regola "speciale".



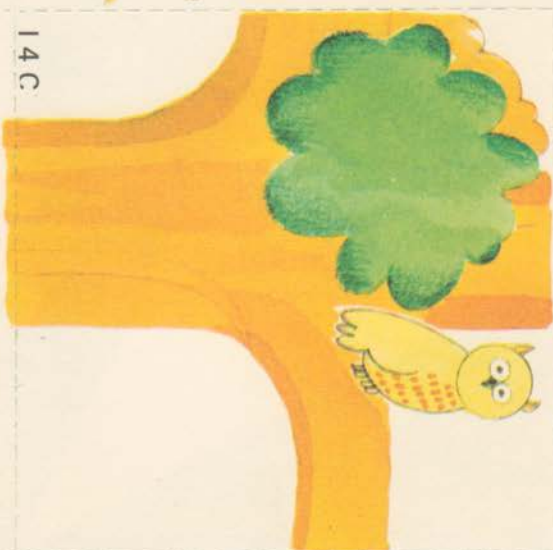
4-
Metti insieme queste figurine in modo da fare un albero. Prova a spostare le fig. per vedere se si può fare un albero diverso. Quando hai finito di come hai fatto. Si possono attaccare B e D direttamente su E? Perché? Racconta delle storie sugli animali dell'albero.



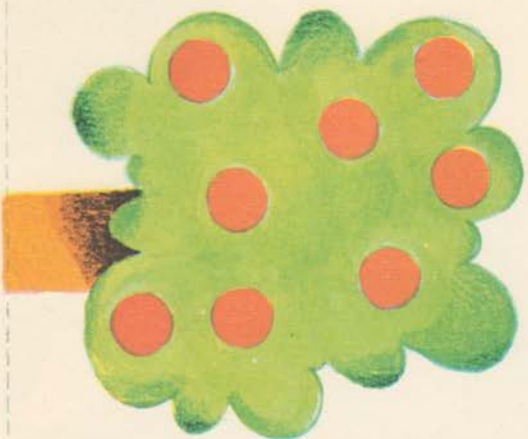
14 A



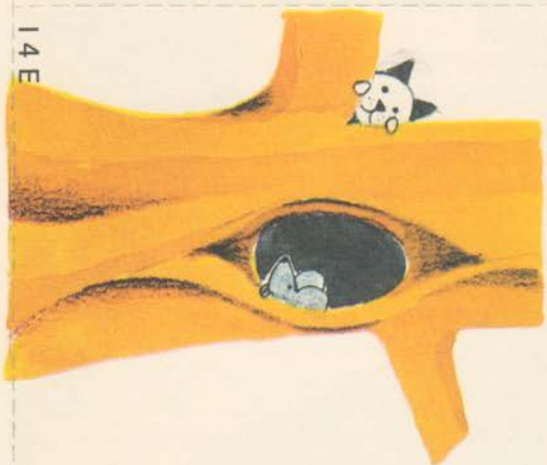
14 B



14 C



14 D



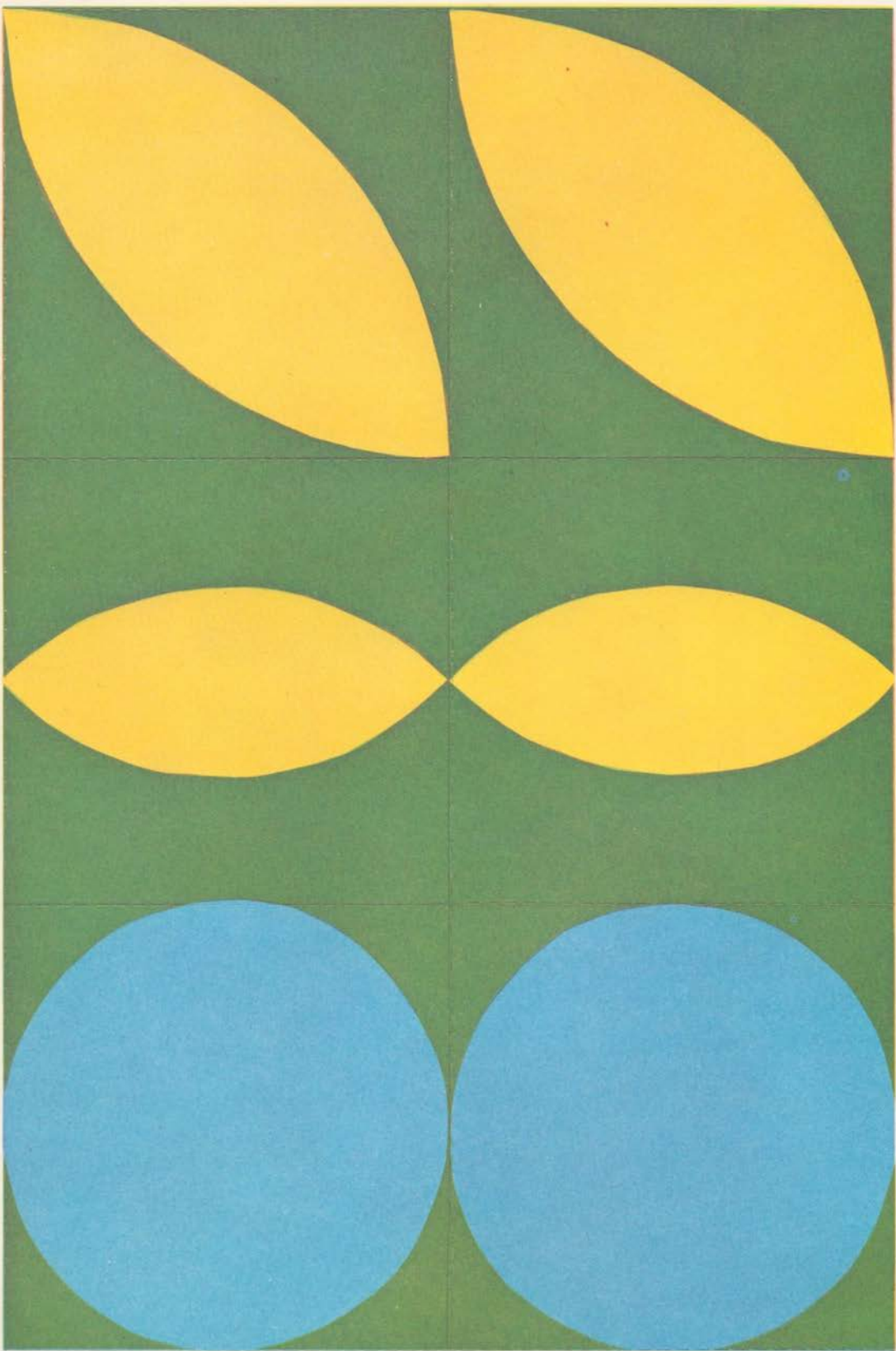
14 E



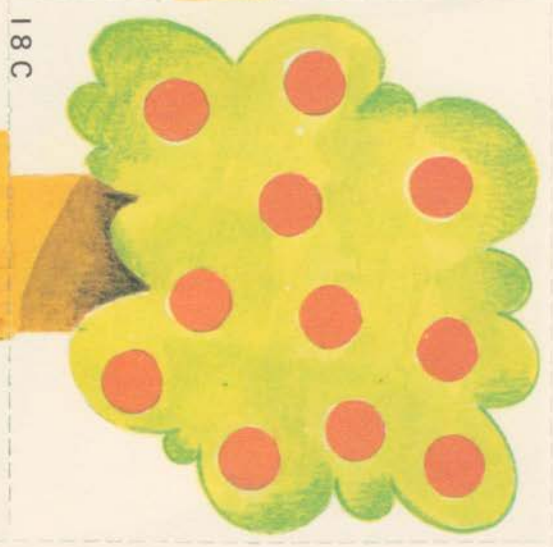
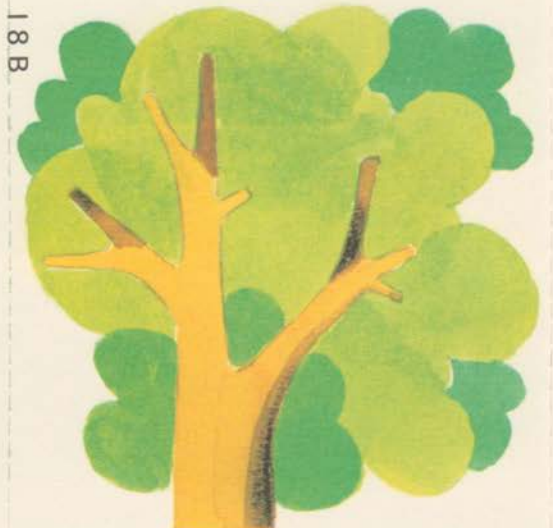
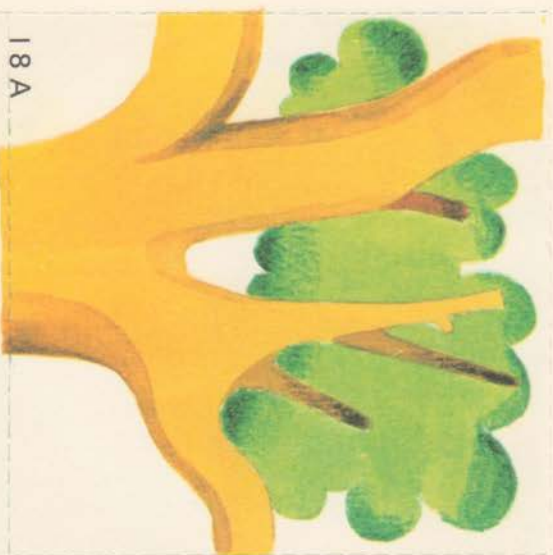
14 F

7-

Metti insieme queste figurine in diversi modi. Puoi fare un fiore? E un uomo coi baffi? Che altro puoi fare? Prova a fare delle file e dei ritmi (una palla e una foglia, una palla e una foglia; una palla e due foglie...)



Un altro albero da costruire. Cerca tanti modi per fare alberi diversi. Usa anche le figg. della tav. 4: puoi fare un albero diverso o un albero più grande? Spiega come fai. Fai un albero piccolissimo, e uno grandissimo: riesci ad usare tutte le figurine?



18 A

18 B

18 C

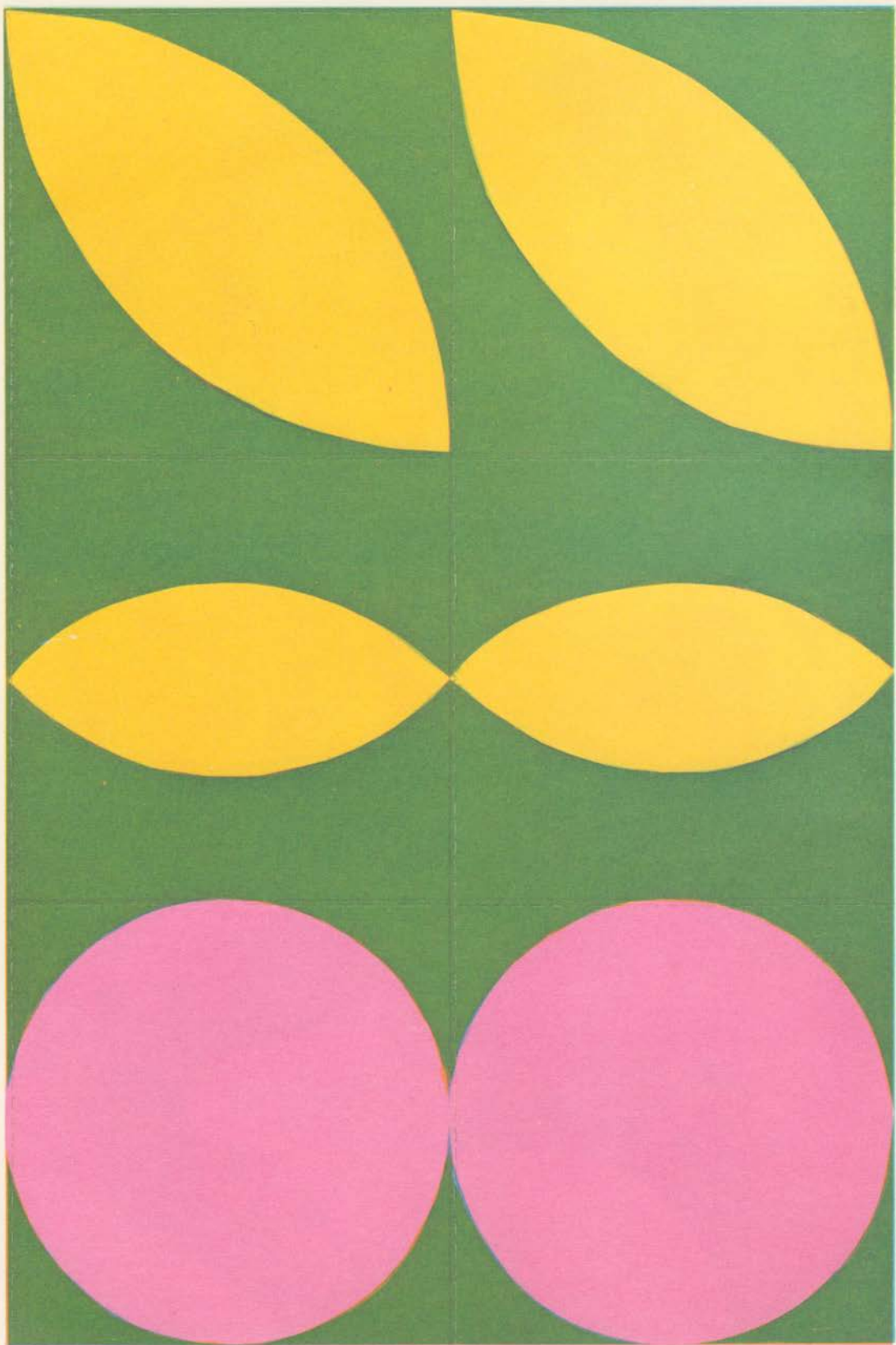
18 D

18 E

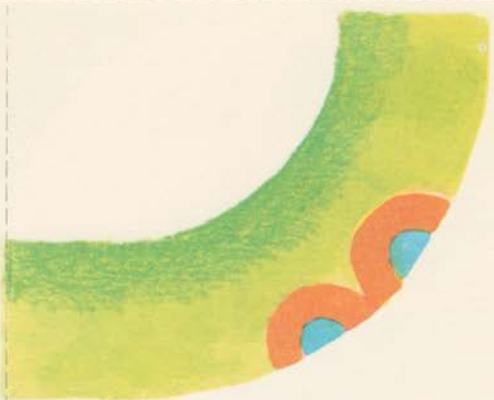
18 F

9.

Puoi usare queste figg. insieme a quelle della tav. 7 per fare figure che ti piacciono. Puoi fare dei fiori, della frutta o tante altre cose. Puoi anche fare dei ritmi più lunghi...



Un altro serpente da costruire. Adesso puoi adoperare anche le figg. della tav. 6 per fare altri serpenti, o un solo serpente lungo lungo. Devi per forza finire con una testa o con una coda? Perché? Puoi usare anche le figg. di altri bambini per fare un lunghissimo serpente....



I 10 A



I 10 B



I 10 D



I 10 E

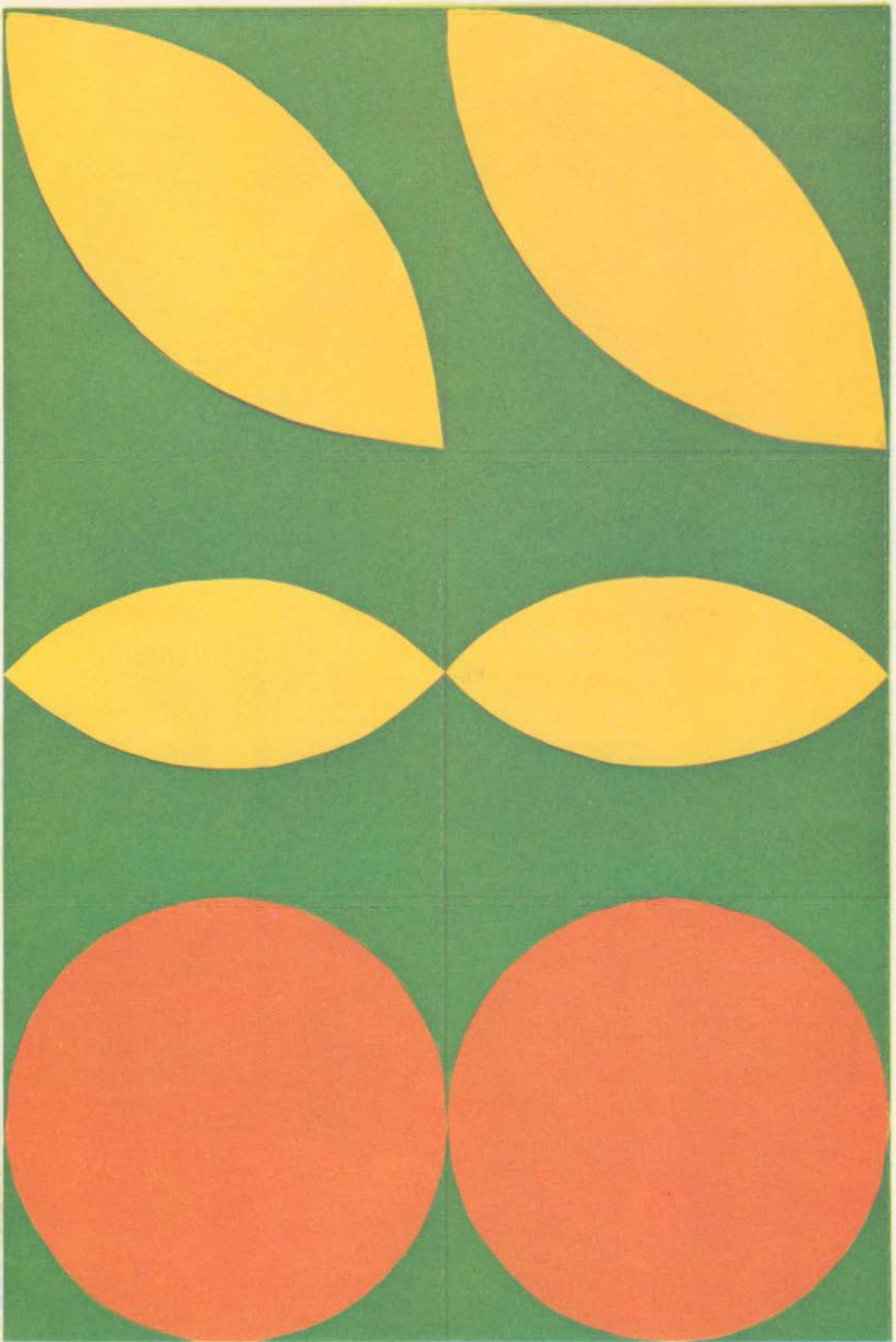


I 10 C

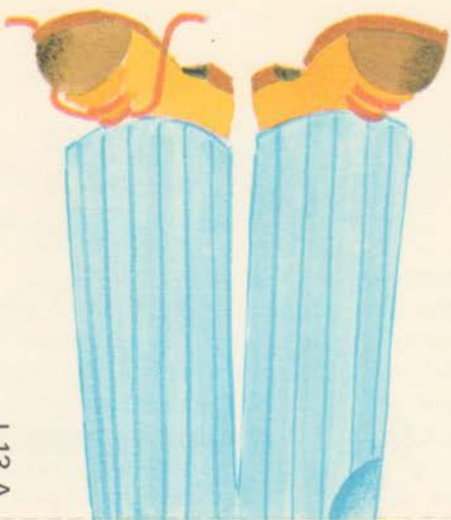


I 10 F

Adesso puoi usare queste figg. insieme a tutte quelle delle tavv. 7 e 9 per fare le figure che vuoi. Fai una grande figura quadrata. Sei capace di fare un disegno lungo lungo usando tutte le figurine che hai? Prova a dire come si può fare. Puoi usare anche le figg. delle tav. 3,5 per fare dei mosaici ancora più grandi e più complicati.



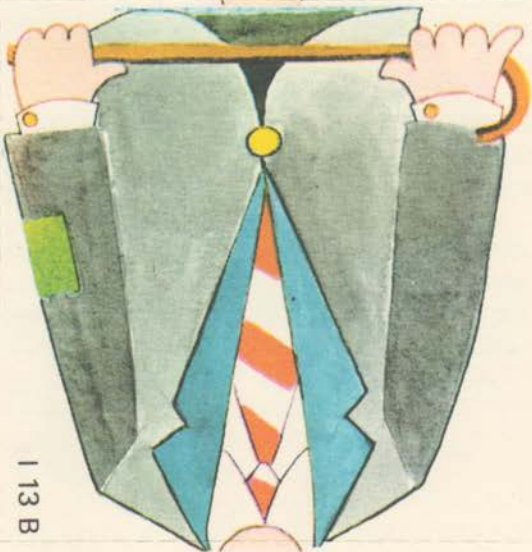
13-
Componi queste figurine per fare due pupazzi che ti piacciono. Come si può fare? Riesci a inventare tanti pupazzi diversi? Quale ti sembra il più buffo? Perché?



I 13 A



I 13 E



I 13 B



I 13 D



I 13 C



I 13 F

Cosa si può fare con queste figurine? Uniscile a quelle della tav. 12 e racconta una storia sulle cose che vedi, una storia sulle cose che possono succedere per la strada. Puoi comporre con tutte le figurine un grande paesaggio?

I 14 A



I 14 D

I 14 B

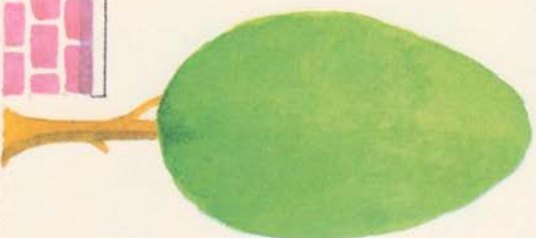


I 14 E

I 14 C



I 14 F



— Finora sono state proposte schede in cui si invitava il bambino a mettere insieme figurine nel modo giusto “per far venire fuori” qualcosa: le figurine dovevano cioè essere adoperate come **parti** di un **tutto** da costruire.

Nelle prossime schede sono rappresentati oggetti che ciascuno usa ogni giorno per due tipi di attività veramente comuni: quella di vestirsi (e spogliarsi), e quella di apparecchiare (e sparecchiare) la tavola. Adesso si richiede al bambino di **scegliere** e **mettere insieme** oggetti diversi, in modo che sia possibile usarli per fare qualcosa di sensato, per realizzare uno scopo. Per esempio, si potranno dare ordini del tipo: “riunisci tutto quello che serve per vestire una bambina...”; “portami le cose che servono per apparecchiare per una persona...”; “cerca tutti i recipienti che possono servire per portare dell’acqua...” etc. Oppure si potrà ascoltare il bambino che dice cosa, secondo lui, si può fare con gli oggetti rappresentati nelle figurine che lui stesso avrà scelto.

Precisando di volta in volta l’attività da svolgere, e scegliendo gli oggetti necessari, dovrebbe essere facile abituare i bambini a un gioco di “cambio” molto semplice, lavorando alternativamente sia con le figurine che con i corrispondenti oggetti reali. Così si può mandare un bambino a “comprare” (in qualche cassetto) gli indumenti disegnati su una o più figurine; oppure fargli cercare tra le figurine i vestiti che ha addosso, o le cose che sono **davvero** sulla tavola davanti a **ogni** persona.

— Come sempre, conviene cominciare a lavorare su poche figurine; alternando lavori corrispondenti a consegne precise con la scelta degli oggetti o delle figure adatte per illustrare “storie” raccontate o inventate. Dato poi che le figurine relative ad ogni attività sono molte, è possibile dare ordini sempre più precisi, e fare scelte sempre più particolari: “portami **tutti** i pantaloni lunghi...”; o “**tutte** le camicette chiuse...”; “apparecchia per due persone che mangiano **solo** la frutta e **non** bevono...”; e così via. In questo modo è possibile abituare il bambino a fare sempre più attenzione, in quello che sente e in quello che dice, sia ai **nomi** che alle **qualità** degli oggetti, e alla necessità che certi oggetti siano raggruppati insieme a seconda dell’uso che se ne vuole fare.

— Il tipo di attività e di materiali proposti dalle figurine sono particolarmente adatti a far lavorare i bambini a piccoli gruppi, o a coppie. In questo caso è molto importante osservare con attenzione, e indirizzare con pazienza, sia quello che i bambini fanno che quello che dicono. (Le coppie o i gruppi di bambini possono lavorare un po’ per ciascuno con figurine e con materiale concreto, oppure con storie inventate e figurine, etc.) Anche nei compiti più complicati (per es. “prendi quello che serve ad apparecchiare la tavola per due persone”) è consigliabile limitare l’uso dei nomi dei numeri a quelli naturalmente usati dai bambini (“uno”, “due”, forse “tre” verso i quattro anni). È vero che in qualche modo il bambino dovrà riuscire a vedere la caratteristica di una certa situazione, che possiamo indicare come “numerosità” (ricordare le istruzioni delle pagg. 1 e 2): però è bene aiutarlo appunto a “vedere”, piuttosto che a “contare”, le piccole numerosità e le loro piccole differenze; facendogli notare, nel gioco, se le cose scelte (oggetti reali o rappresentati dalle figurine) sono di più, giuste o troppo poche rispetto a quelle necessarie per svolgere l’attività richiesta.

— Piuttosto può essere utilizzata l'abbondanza di figurine con soggetto simile (per es. le cose che servono per apparecchiare...) per avviare i bambini ad un altro tipo di "gioco del cambio", che permette appunto di fissare l'attenzione sul **nome** e la **qualità** degli oggetti, e quindi sulla loro **numerosità**: (con che cosa puoi cambiare la fig. 22-B? 18-C e 18-A possono andare bene? Se ti dò 22-F, cosa mi dai in cambio?... e così via).

Si possono costruire storie che i bambini via via illustrano con le figurine adatte; oppure si possono presentare gruppi o sequenze di (poche) figurine, chiedendo ai bambini di inventare una storia adatta. In ogni caso conviene affrontare il problema del "disfare" quello che è stato fatto, e viceversa ("cosa ti levi prima quando ti spogli?... cosa ti metti prima quando ti vesti?... prova a mettere in fila le cose..."; "quali degli oggetti che hai portato per apparecchiare si usano per primi?"; "cosa si mangia per ultimo?"...; etc). È abbastanza facile individuare nella vita quotidiana altre funzioni comuni (dipingere, fare merenda, giocare in giardino...), che siano ben note ai bambini. Si può adoperare perciò materiale concreto, insieme a figurine eventualmente costruite dagli stessi bambini (vanno bene semplici disegni, o collages da ritagli di giornale o rotocalco, o addirittura "segni" inventati), per svolgere lavori simili a quelli suggeriti dalle schede che seguono.

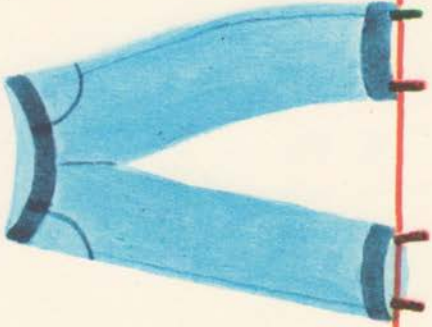
— Dal punto di vista linguistico, questo tipo di giochi si presta molto bene a far riflettere il bambino sui significati di molte parole importanti come "tutti", "ogni", "quelli per...", "mucchio", "in modo che...", e così via. Bisogna, in questi giochi (come sempre del resto), fare particolare attenzione a come il bambino:

- capisce i discorsi dell'adulto (quali parole capisce? quali tipi di frase capisce? come interpreta le richieste?)
- risponde alle domande dell'adulto (che parole usa, e che frasi impiega, nelle risposte?)
- parla con altri bambini (con che parole, con che frasi? con che sottintesi? con che scopi?)

L'uso delle figure in queste diverse situazioni, permettendo una specie di "drammatizzazione" controllata e convenzionale, si presta assai bene all'uso di un linguaggio sempre più ricco e preciso.

17-
Che rappresentano queste figurine? Mettile in fila in modo che tutti i panni siano stesi allo stesso filo. Quali indu-
menti non si vedono, quando sei vestito per uscire?...

I 17 A



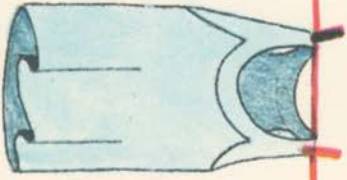
I 17 B



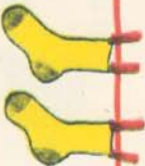
I 17 C



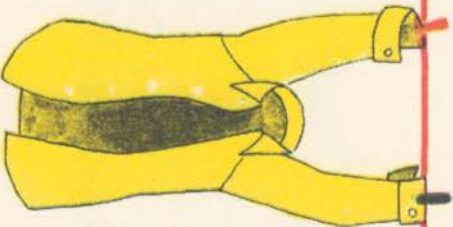
I 17 D



I 17 E



I 17 F



Dai un nome agli oggetti rappresentati nelle figurine. Cerca le figurine necessarie per fare colazione, per mangiare la minestra; cosa ti manca per mangiare la carne?

I 18 A



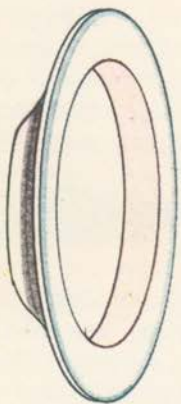
I 18 B



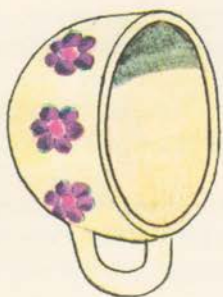
I 18 C



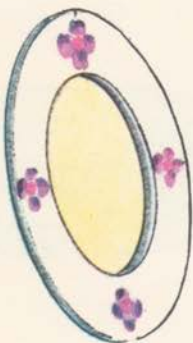
I 18 D



I 18 E



I 18 F



19-

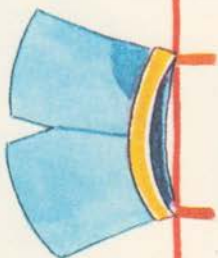
Ecco altri panni stesi. Ci sono delle figurine che rappresentano un indumento che da solo non serve? Ce ne sono che tu non usi mai? Ci sono tutti gli indumenti per vestirti quando devi andare a scuola?



I 19 A



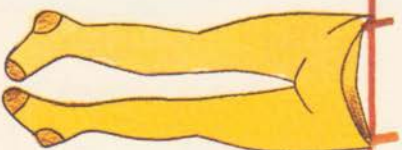
I 19 B



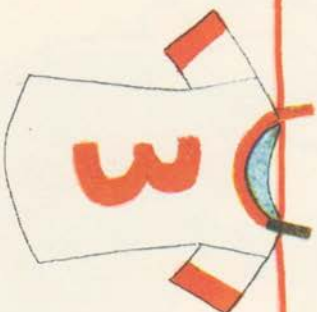
I 19 C



I 19 D

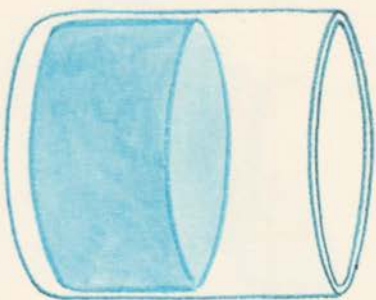


I 19 E

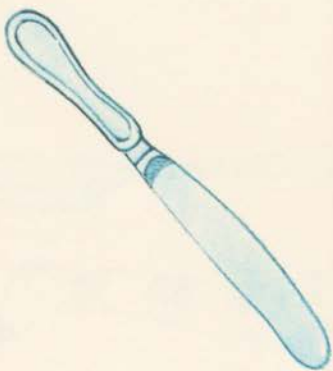


I 19 F

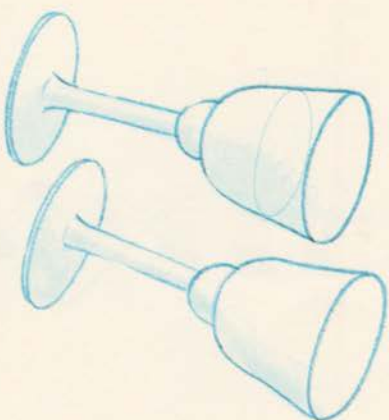
Se devi pranzare solo tu, puoi apparecchiarti la tavola utilizzando queste figg. e quelle della tav. 18? Puoi offrire da bere a un amico? Puoi pulirti la bocca?... cosa ti avanza dopo aver apparecchiato la tavola?



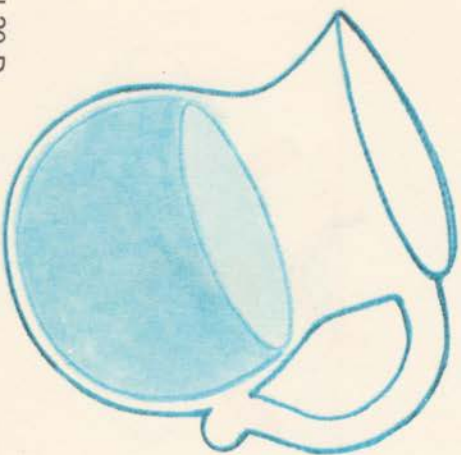
I 20 A



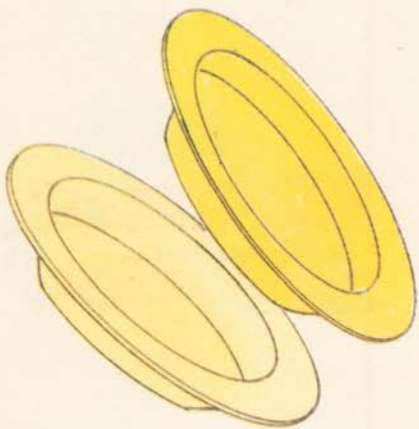
I 20 B



I 20 C



I 20 D



I 20 E

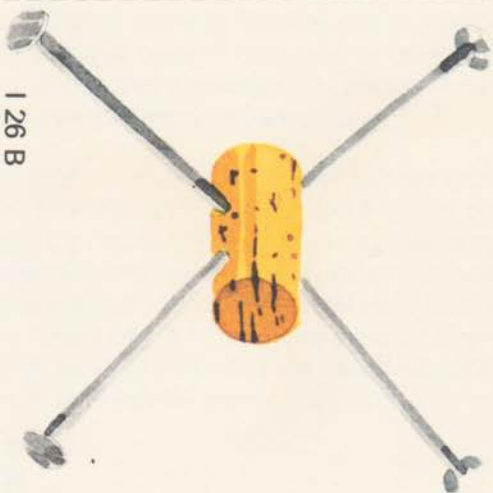


I 20 F

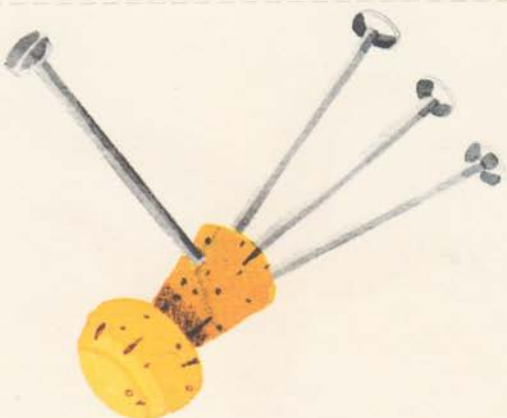
Questi sono tappi, con dei chiodi infilati appena un po'. Prova a fare gli stessi oggetti, con tappi e chiodi veri. Quanti tipi di tappi devi usare? Per quali fig. ti servono tanti chiodi come nella fig. A?... Metti insieme le fig. con i tappi da vino grandi o piccoli.



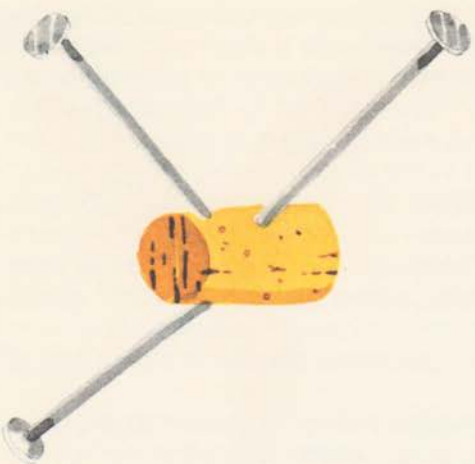
I 26 A



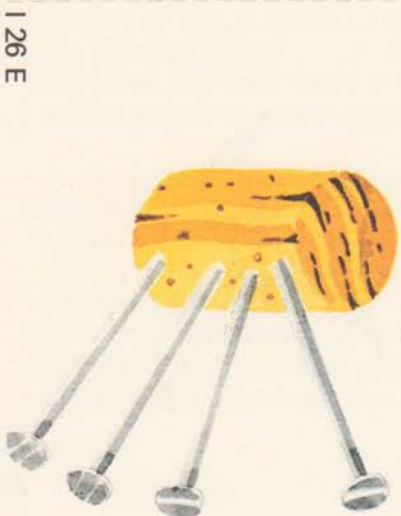
I 26 B



I 26 C



I 26 D



I 26 E



I 26 F

27-

Metti insieme le stelle che hanno tante braccia uguali. Ci sono più stelle con tante braccia o con poche? Ci sono stelle rosse con tante braccia? Scegli una stella grande arancione con tante braccia...



I 27 A



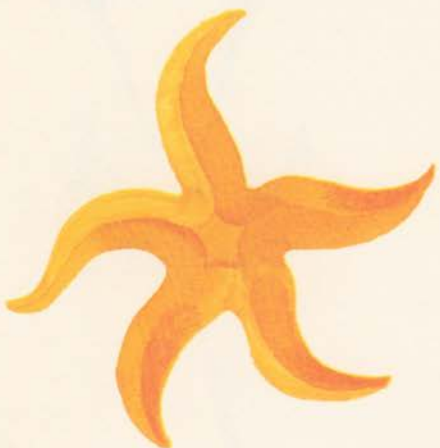
I 27 B



I 27 C



I 27 D

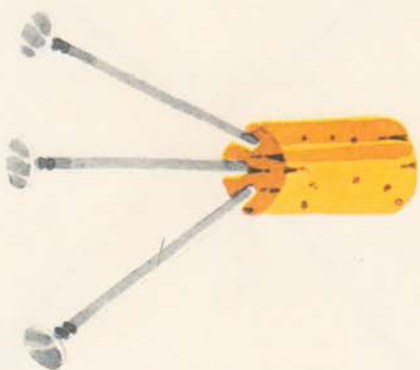
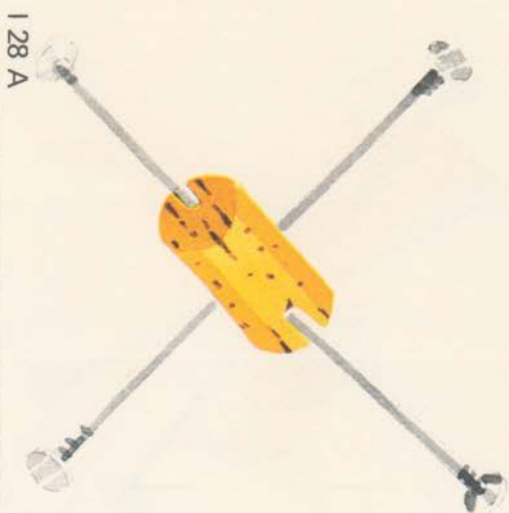


I 27 E



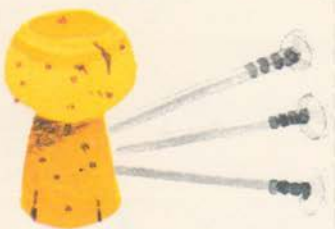
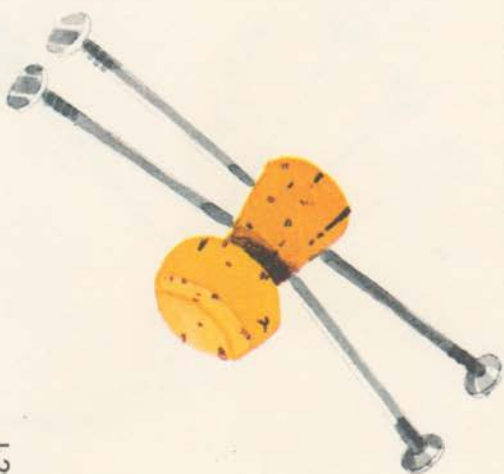
I 27 F

28- Ecco dei tappi-e-chiodi che puoi fare. Metti insieme le figg. che rappresentano tappi-e-chiodi simili. In che cosa sono simili? Quale tappo ha più chiodi? Metti insieme le figg. che sono fatte con lo stesso tipo di tappo...



I 28 B

I 28 C

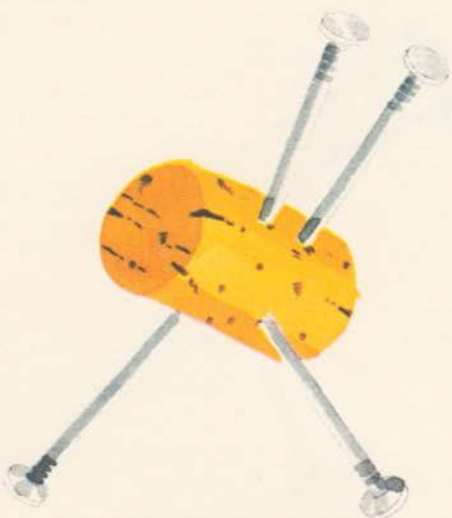


I 28 D



I 28 E

I 28 F



Usa, insieme a queste, anche le stelle delle tavv. 25 e 27. Metti insieme le stelle rosse, quelle arancioni e quelle marroni. Poi fai un mucchio di tutte le stelle con tante braccia, e un mucchio di stelle con poche. Metti insieme tutte le stelle grandi; tutte le stelle piccole... Ci sono più stelle rosse con poche braccia o marroni con tante braccia?...



I 29 A



I 29 B



I 29 C



I 29 D

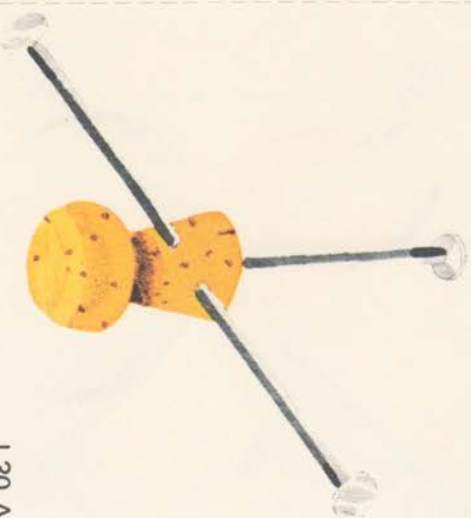


I 29 E

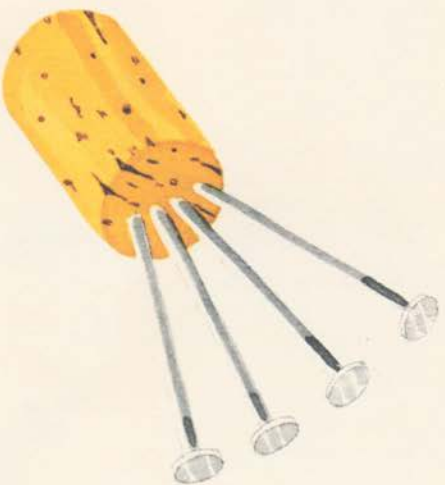


I 29 F

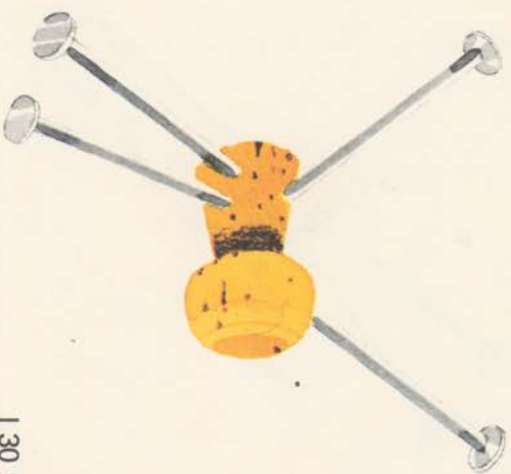
Metti sul tavolo queste figg. insieme a quelle delle tavv. 26 e 28. Ce ne sono di uguali? Scegli tutte le figurine che hanno altrettanti chiodi, e mettile da una parte. Le figurine che ti avanzano hanno tra loro tanti chiodi uguali? Ci sono più tappi da spumante con tanti chiodi, o tappi da vino con pochi chiodi?...



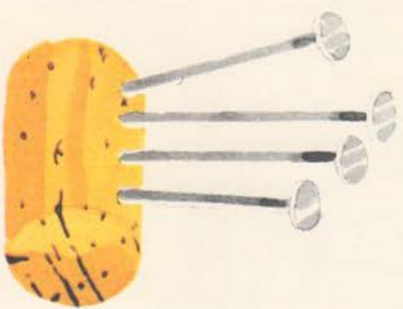
I 30 A



I 30 B



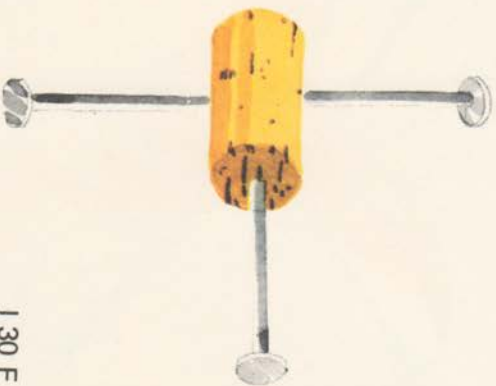
I 30 C



I 30 D

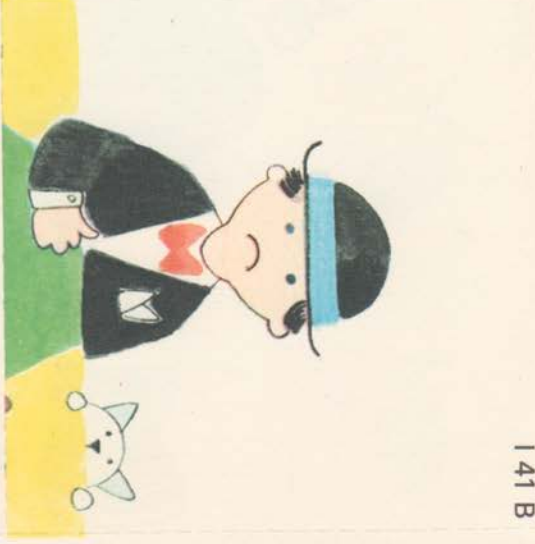
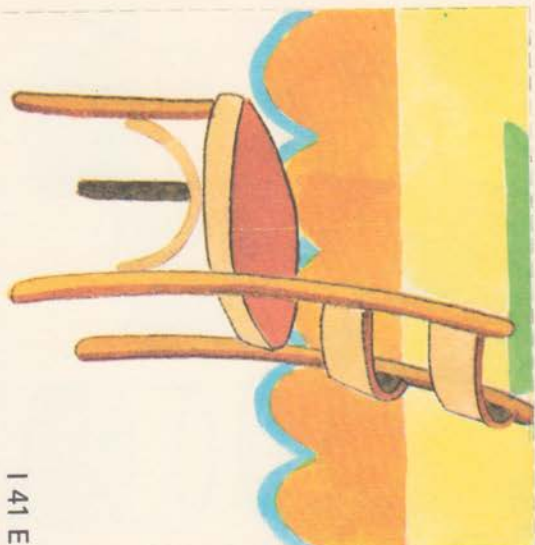


I 30 E



I 30 F

Componi una scenetta con queste figurine. Ci sono più sedie o più persone? Ci sono più bambini o più "grandi"?
Che cosa stanno facendo i "personaggi" che stanno intorno al tavolo?



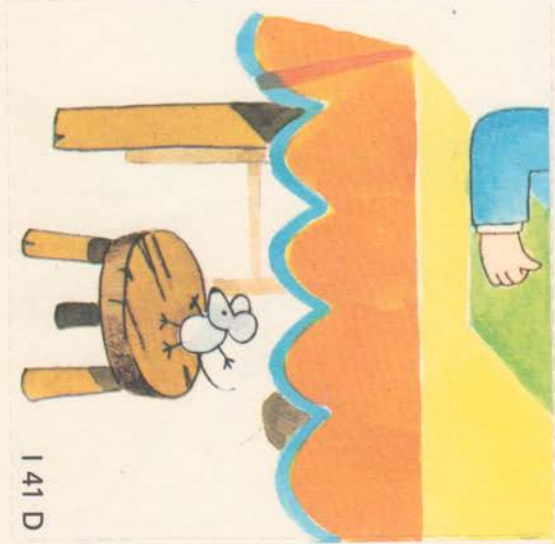
I 41 B

I 41 E

I 41 F

I 41 C

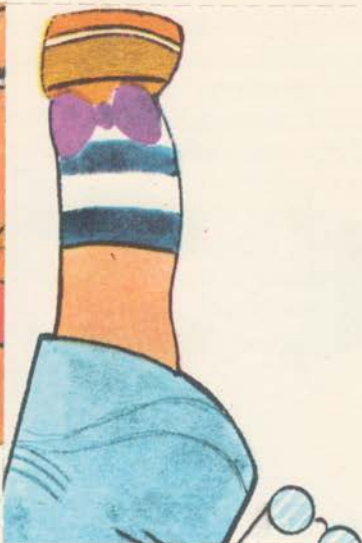
I 41 A



I 41 D

42-
Componi un pupazzo con queste figurine. Descrivi e indica tutti i vestiti e gli oggetti che vedi. Sul cappello ci sono più campanelli o più penne?...

I 42 A



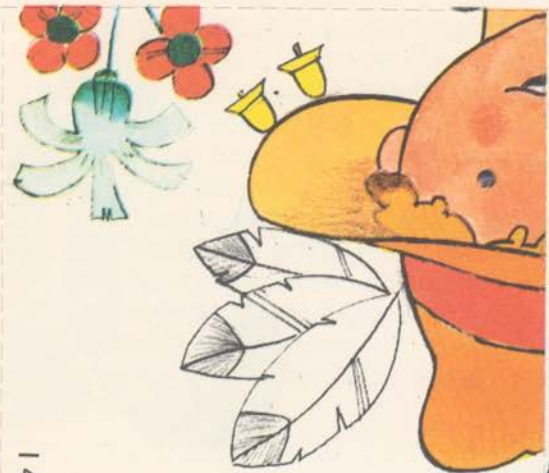
I 42 D



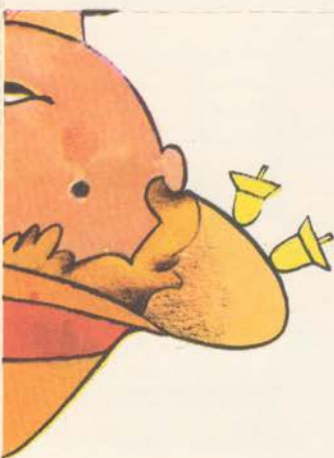
I 42 C

I 42 E

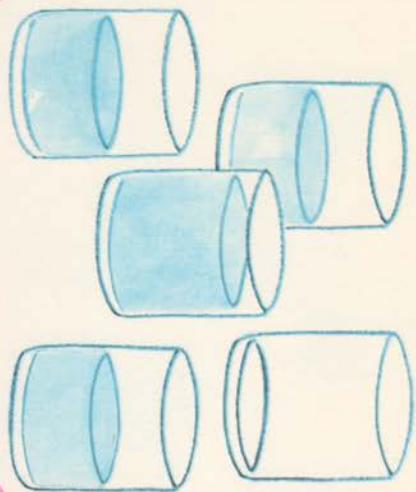
I 42 B



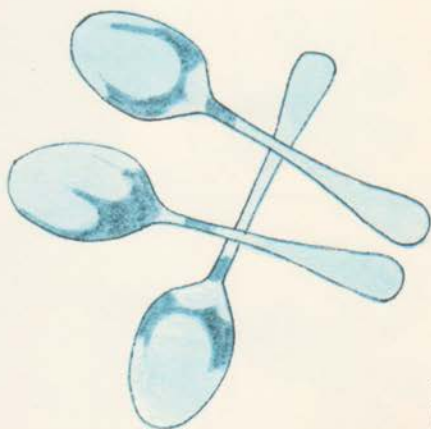
I 42 F



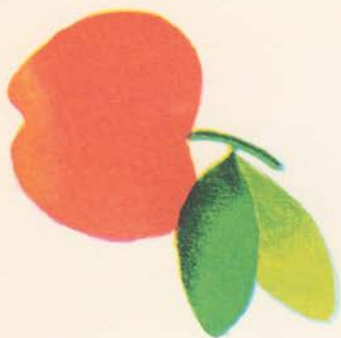
43-
Ecco degli oggetti e della frutta. Ci sono più cucchiaini o forchette? Più bicchieri o piatti? Più mele o piattii?...
Per quali figurine puoi dire "ce ne sono tanti uguali" ?



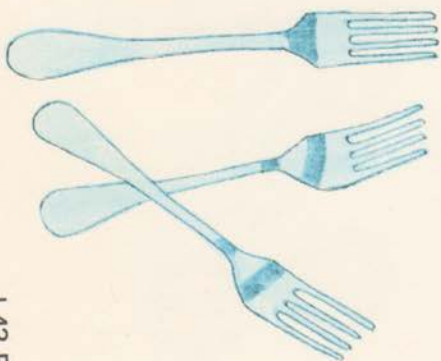
I 43 A



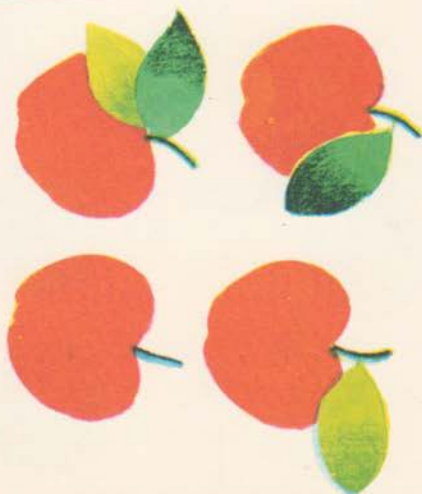
I 43 B



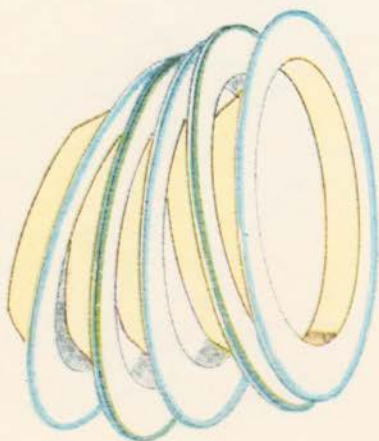
I 43 D



I 43 E

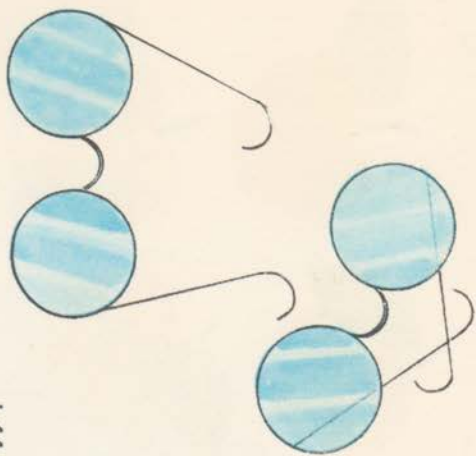


I 43 C



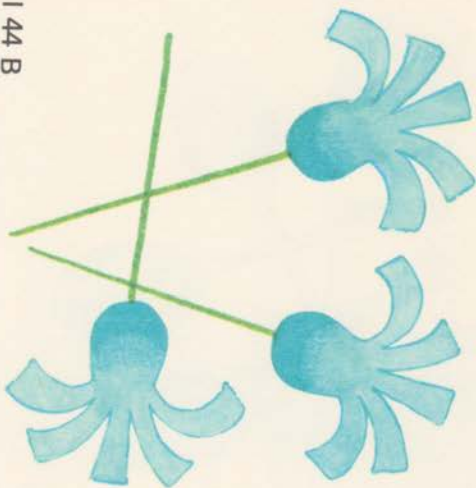
I 43 F

In quale figurina ci sono tutti i bottoni del pupazzo della tav. 42? Ci sono più occhiali o bottoni? Ci sono più bottoni nella fig. F o sul vestito del pupazzo? Per quale fig. ce ne sono tanti quanti in A" ?

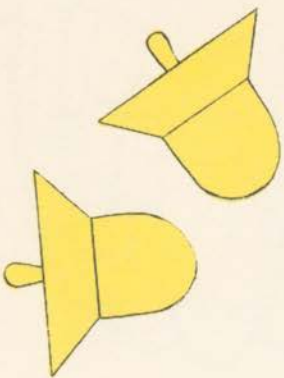


I 44 A

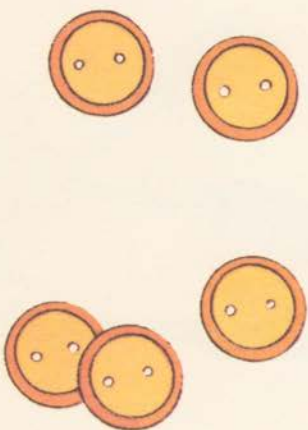
I 44 B



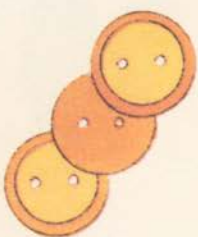
I 44 C



I 44 D



I 44 E

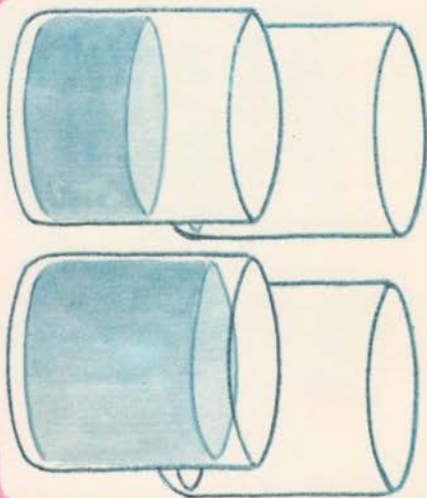
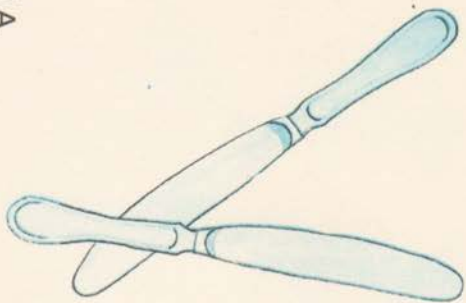


I 44 F



Con queste figg. puoi far mangiare due panini a ciascuna delle persone della tav. 41? Puoi far bere dell'acqua ai bambini? Prendi le rosette che servono per metterne una per piatto.

I 45 A



I 45 B

I 45 C



I 45 A

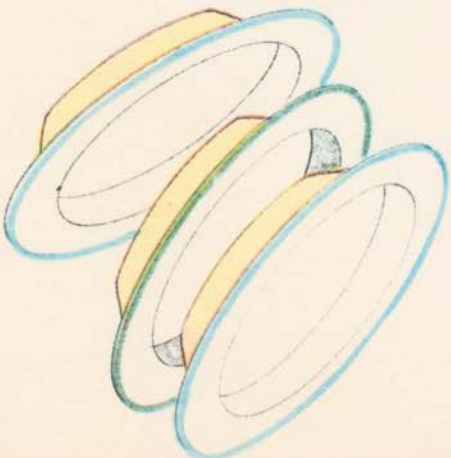


I 45 D

I 45 E

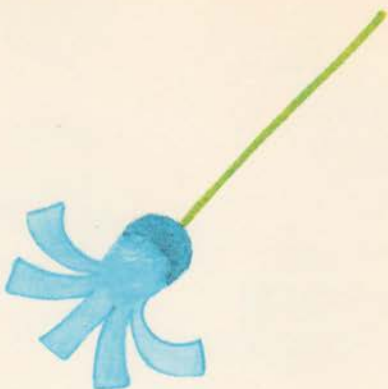


I 45 F

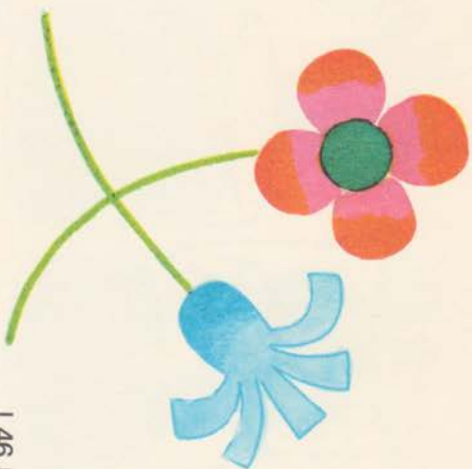


Il pupazzo ha perso due bottoni, li trovi tra queste figurine? Puoi sostituire i fiori del pupazzo usando queste figurine? Ci sono più campanelli o più fiori nelle figurine di questa pagina?

I 46 A



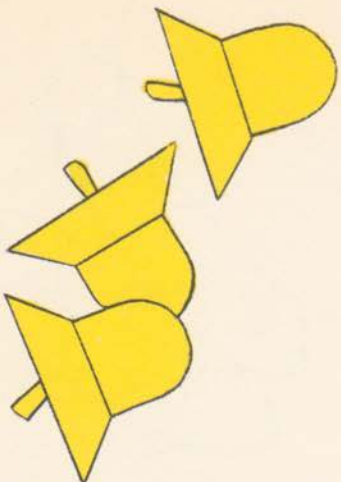
I 46 B



I 46 C



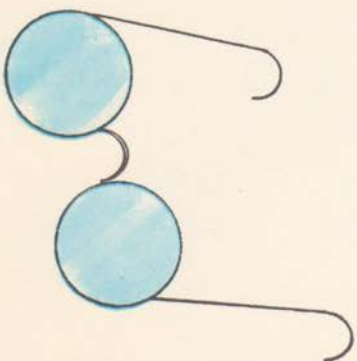
I 46 D



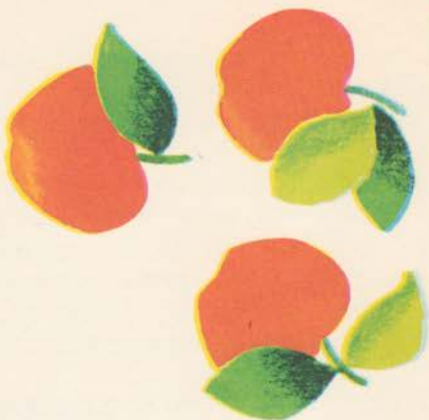
I 46 E



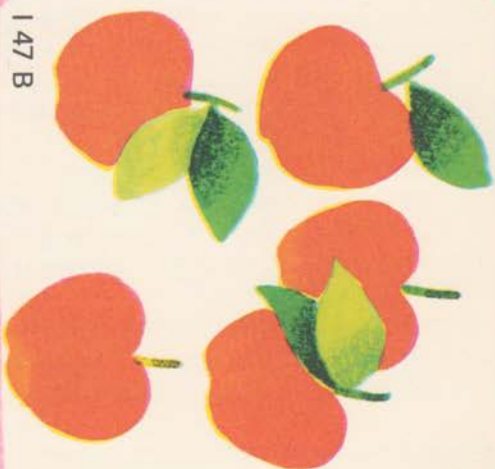
I 46 F



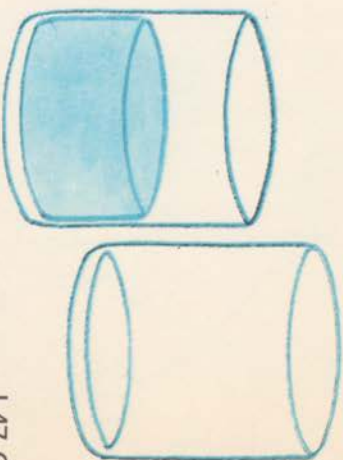
Unisci queste figg. con quelle delle tavv. 43 e 45, e anche con quelle delle tavv. 18, 20 e 22. Cerca le figg. per appa-
recchiare per il signore col cappello, in modo che abbia tutto quello che gli occorre per mangiare e per bere. Appa-
recchia anche per i due bambini, che però vogliono solo la frutta, e da bere... Raggruppa tutte le figg. con posate,
quelle con piatti, con bicchieri, con cose da mangiare...



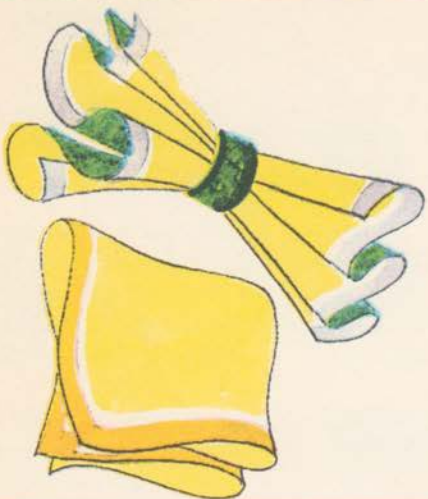
1 47 A



1 47 B



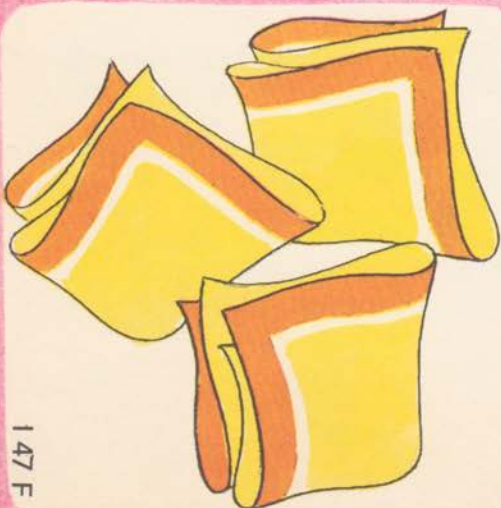
1 47 C



1 47 D

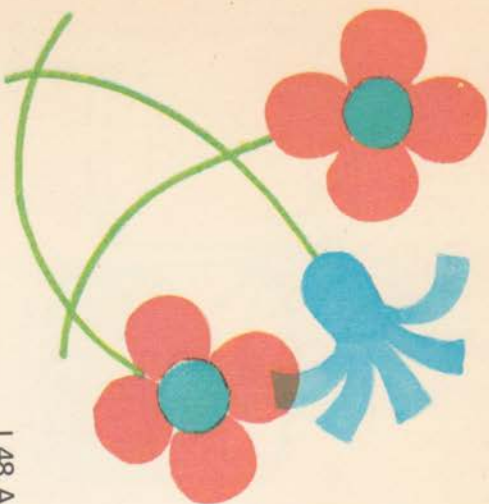


1 47 E

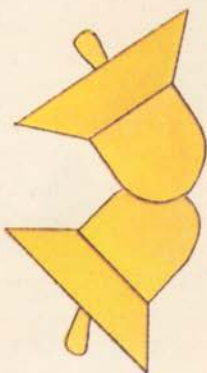


1 47 F

Usa queste figg. insieme a quelle delle tavv. 44 e 46; cerca tutti gli oggetti che il pupazzo ha addosso. Fai un mucchietto delle figg. con un solo oggetto, e uno con quelle con due oggetti. Fai dei mucchietti delle figurine con fiori, bottoni, campanelli... Ci sono in tutto più campanelli o più penne?...



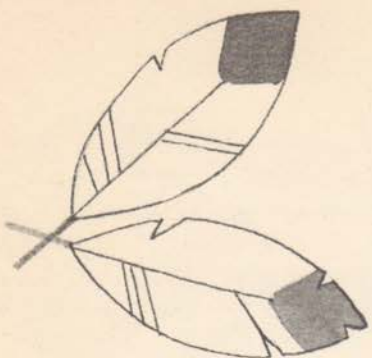
I 48 A



I 48 B



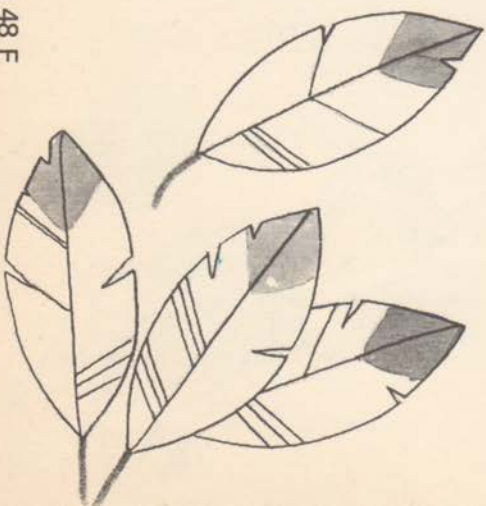
I 48 C



I 48 D



I 48 E



I 48 F

Ogni attività suggerita dalle istruzioni e dal libero uso delle figurine ha valore solo se gliene corrisponde una simile svolta usando oggetti concreti, e solo se il bambino si abitua a spiegare sempre quello che sta facendo. Perciò le immagini sono state scelte in modo che molti degli esercizi suggeriti possano essere messi in relazione ad attività svolte usando oggetti facilmente reperibili, e coinvolgendo tutti gli elementi-base del linguaggio comune. In particolare, nell'uso di questo materiale è importante guidare il bambino a:

1) dare il nome a ogni oggetto e ad ogni azione, spiegando con frasi quanto più possibili complete e precise ciò che sta pensando e realizzando con le figurine e/o con gli oggetti;

2) sapersi servire anche dei numeri, e di altri modi di rappresentazione, in situazioni che in questo modo possono essere capite o risolte; non limitandosi ad eseguire meccanicamente 'esercizi' proposti dall'adulto.

L'adulto dovrà sollecitare la spiegazione, stimolare l'uso specifico e l'uso alternativo delle parole, aiutare a superare difficoltà e punti critici; convincendosi che ogni risposta del bambino può essere considerata inizialmente come giusta, e che molto raramente è corretto rispondere "no".

In particolare quando un bambino 'sbaglia' ha in genere una 'spiegazione' per il suo sbaglio, che corrisponde ad un suo 'modo di guardare' le cose: quello che ha senso fare è di lavorare con lui per cambiare, eventualmente, i suoi modi di guardare; quindi le sue spiegazioni; quindi (alla fine!) le sue 'risposte'.

Su ogni scheda sono riportate alcune indicazioni, estremamente schematiche e concise, su come la scheda potrebbe essere usata per alcuni obiettivi particolari. Pensiamo che queste indicazioni siano sufficienti per cominciare a lavorare con i bambini. Questo non esclude che le figurine possano essere adoperate molto più liberamente, per costruire ed inventare storie e situazioni, ordinandole o disordinandole secondo la loro invenzione.

Per ogni gruppo di schede vengono proposti anche alcuni commenti complessivi, allo scopo di sottolineare i principali obiettivi di conoscenza e i principali tipi di lavoro a cui ci si riferisce; nonché alcune prevedibili difficoltà, e possibili modi per superarle.

Non è detto che schede apparentemente più "semplici" siano più "facili" di altre, apparentemente più "complicate". Le difficoltà che il bambino trova possono essere infatti connesse anche al tipo e alla quantità di esperienze (giochi, attività manuali, conoscenze, discorsi con gli adulti) che comunque ha già fatto nella sua vita. È importante quindi che ogni bambino, per lo sviluppo delle sue capacità, sia aiutato dall'adulto anche a trovare una strada personale nel capire e organizzare immagini e situazioni.

Per comodità di organizzazione i quaderni sono suddivisi secondo argomenti di lavoro abbastanza omogenei: lavorando con i bambini sarà opportuno svolgere ogni argomento in lunghi intervalli di tempo, alternandolo ad altri.

Questi quaderni nascono da anni di esperienza e sperimentazione nella scuola dell'obbligo, con bambini di ogni classe sociale; essi sono il risultato di un lavoro di collaborazione tra persone impegnate in un progetto comune, in cui confluiscono le diverse esperienze di ciascuno.

I quaderni contrassegnati con i numeri in verde curano in particolare l'avvio ad una educazione scientifica (numero, spazio, proprietà delle cose...). Quelli contrassegnati con i numeri in rosso mettono in particolare evidenza diversi aspetti di educazione linguistica (logica, grafica, percettiva...).

— gli autori:

MARIA ARCA'

Biologa. Ricercatore c/o Centro Acidi Nucleici del C.N.R. Università di Roma.
Impegnata da anni in un progetto di ricerca sull'educazione scientifica di base.

MARIA LUISA D'ANGIOLINO

Insegnante elementare. Roma.
Laureata in lettere, si occupa di problemi connessi all'insegnamento, in particolare con bambini portatori di handicap.

PAOLO GUIDONI

Fisico. Professore ordinario c/o Facoltà di Scienze. Università di Napoli.
Responsabile di un progetto di ricerca sulla educazione cognitiva di base.

ALBERTO MANZI

Insegnante elementare. Roma.
Scrittore di libri per ragazzi. Impegnato da molti anni nella educazione di base attraverso la televisione.

PAOLO MAZZOLI

Fisico. Insegnante nella scuola secondaria. Roma.
Collabora a un progetto di ricerca sulla educazione cognitiva di base c/o Facoltà di Scienze, Università di Roma.

— direzione grafica e disegni:

MASSIMO MANZI

Illustratore
Collabora a diverse pubblicazioni per l'infanzia e a trasmissioni televisive per ragazzi.