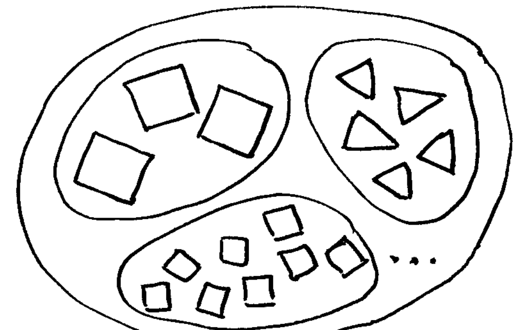
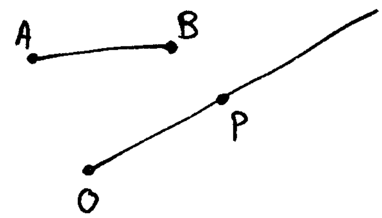
LA CONGRUENZA

DUE FIGURE SI DICONO CONGRUENTI QUANDO ESISTE UN MOVIMENTO RIGIDO CHE LE SOVRAPPONE, IN MODO CHE OGNI PUNTO DI F_1 COINCIDA CON OGNI PUNTO DI F_2, E SI SCRIVE $F_1 \cong F_2$. CONGRUENZA SIGNIFICA DUNQUE SOVRAPPONIBILITÀ.
LA RELAZIONE DI CONGRUENZA È RIFLESSIVA ($F_1 \cong F_1$), SIMMETRICA ($F_1 \cong F_2 \rightarrow F_2 \cong F_1$) E TRANSITIVA ($F_1 \cong F_2 \wedge F_2 \cong F_3 \rightarrow F_1 \cong F_3$).
DUNQUE È UNA RELAZIONE DI EQUIVALENZA. APPLICANDO IL PRINCIPIO DI CONTRAZIONE SI OTTIENE UN INSIEME QUOZIENTE, I CUI ELEMENTI SONO CLASSI DI EQUIVALENZA CHE CONTENGONO TUTTE FIGURE TRA DI LORO CONGRUENTI. COME SI VEDE A FIANCO, OGNI CLASSE DEFINISCE UNA FORMA, DUNQUE L'INSIEME QUOZIENTE È UN INSIEME DI FORME E DEFINISCE IN TAL MODO IL CONCETTO DI FORMA.



SONO CONGRUENTI TRA LORO:
- TUTTE LE RETTE;
- TUTTE LE SEMIRETTE;
- TUTTI I PIANI;
- TUTTI I SEMIPIANI.

ASSIOMI DEL TRASPORTO:



1) DEI SEGMENTI: DATO UN SEGMENTO AB ED UNA SEMIRETTA DI ORIGINE O, SULLA SEMIRETTA ESISTE UN UNICO PUNTO P IN MODO CHE IL SEGMENTO AB SIA CONGRUENTE AD OP.
2) DEGLI ANGOLI: DATO UN ANGOLO α ED UN FASCIO ORIENTATO DI SEMIRETTE, SUL QUALE È FISSATA UNA SEMIRETTA DI ORIGINE, ESISTE ED È UNICA LA SEMIRETTA DEL FASCIO CHE, CON QUELLA DI ORIGINE, FORMA NEL VERSO PREFISSATO UN ANGOLO β CONGRUENTE AD α.
3) DI INVERTIBILITÀ: FISSATO UN ORIENTAMENTO SU UNA RETTA r (O SU UN FASCIO DI SEMIRETTE). ALLORA OGNI SEGMENTO AB È CONGRUENTE AL SEGMENTO BA OTTENUTO INVERTENDO L'ORIENTAMENTO SU r (OGNI ANGOLO $A\hat{O}B$ È CONGRUENTE ALL'ANGOLO $B\hat{O}A$ OTTENUTO INVERTENDO L'ORIENTAMENTO SUL FASCIO).

DATO CHE LA CONGRUENZA TRA ANGOLI, SEGMENTI, FIGURE È DI EQUIVALENZA, ALLORA:

DEF. 1 _ DICESI LUNGHEZZA DI UN SEGMENTO LA CLASSE DI EQUIVALENZA OTTENUTA RIUNENDO TUTTI I SEGMENTI CONGRUENTI TRA LORO.
DEF. 2 _ DICESI AMPIEZZA DI UN ANGOLO LA CLASSE DI EQUIVALENZA OTTENUTA RIUNENDO TUTTI GLI ANGOLI CONGRUENTI TRA LORO.
DUE SEGMENTI CONGRUENTI SI DICE HANNO « LA STESSA LUNGHEZZA »; DUE ANGOLI CONGRUENTI HANNO LA « STESSA AMPIEZZA ».

INVECE SI DICE CHE IL SEGMENTO $\overline{AB}$ È MAGGIORE DEL SEGMENTO $\overline{CD}$ SE, SOVRAPPONENDO C AD A, D CADE TRA A E B; È MINORE SE È B A CADERE TRA C E D. TALE RELAZIONE È ANTISIMMETRICA E TRANSITIVA, E DUNQUE È UNA RELAZIONE D'ORDINE. ESSA PERMETTE PERCIÒ UN ORDINAMENTO DEI SEGMENTI SECONDO LA LUNGHEZZA. IDEM DICASI PER GLI ANGOLI, ORDINABILI SECONDO LA LORO AMPIEZZA.