

PRIMA UNITÀ: GIOCHI DI CONFRONTO

DATEMI UNA BILANCIA E COMPRENDERÒ IL MONDO



L'esplosione dell'informazione nascosta in un confronto

I ragazzi devono analizzare quali sono i passaggi inconsapevolmente effettuati nel risolvere semplici problemi come quelli qui di seguito proposti. Il numero degli oggetti, tutti diversi, deve essere congruo, tale da evidenziare alcuni passi significativi.

Determinare inizialmente solo il più grande o solo il più piccolo, successivamente il più grande e il più piccolo, infine il primo e secondo dell'insieme, nei seguenti casi

1. Alcune carte, tutte di valore diverso
2. Alcuni nomi tutti diversi
3. Alcuni ragazzi tutti di diversa altezza.
4. Alcune monete tutte di peso diverso

Si potrà riflettere su quali dovrebbero essere le caratteristiche di una macchina affinché sia in grado di fare le operazioni che noi effettuiamo istintivamente tramite i nostri sensi: ad esempio a occhio decidiamo chi è il compagno più alto.

La bilancia virtuale permette un qualsiasi tipo di confronto che si può rappresentare con $A > B$ e nel caso il risultato sia falso si ha $A < B$, perché gli oggetti sono diversi.

I ragazzi potrebbero successivamente utilizzare dei programmi pronti che simulino alcuni degli algoritmi e individuare la struttura riscrivendolo poi in linguaggio naturale e successivamente in Pascal...

Segue un confronto tra i vari algoritmi