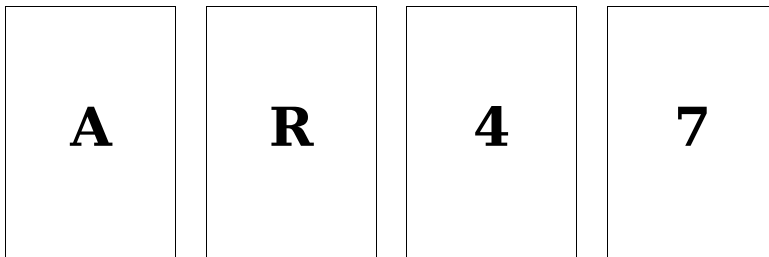


Da R. Zan “Difficoltà in matematica - Osservare, interpretare, intervenire”, Springer, 2007.

“Il Test delle carte di Wason (1966) (...) mette in evidenza come il ragionamento sia fortemente ancorato ai contenuti, e quindi al contesto cui fa riferimento il problema.

Nel test ci sono 4 carte: in ogni carta da una parte c'è un numero, dall'altra una lettera.

Le carte sono presentate così:



Il soggetto deve scegliere quali carte girare per verificare se per queste 4 carte vale la regola:

“Se da una parte c'è una vocale, dall'altra c'è un numero pari.”

(...)

Le risposte corrette a questo test, studiatissimo in tutto il mondo, sono dell'ordine del 10%.

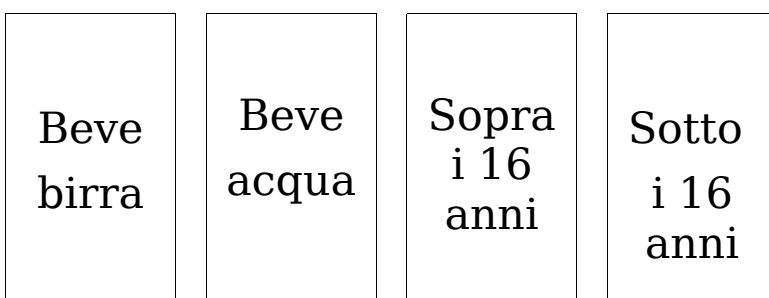
(...)

I risultati molto bassi di questo test sembrano mettere in discussione le teorie di Piaget secondo le quali un individuo adulto, avendo ormai raggiunto lo stadio delle operazioni formali, dovrebbe essere in grado di padroneggiare situazioni di questo tipo.

Una modifica del test di Wason è stata proposta da Griggs e Cox (1982), (...).

Nella versione di Griggs e Cox si chiede ai soggetti (alcuni studenti della Florida) di immedesimarsi nel poliziotto protagonista della storia. Il poliziotto deve controllare una regola che è effettivamente vigente in Florida (e quindi è presumibilmente nota agli studenti): “Se una persona beve birra, deve avere più di sedici anni”.

Su un tavolo vengono quindi messe 4 carte: da un lato c'è l'età della persona da controllare (sotto/sopra i 16 anni), dall'altro il tipo di bibita consumata al bar. Le 4 carte sono girate in questo modo:



Analogamente al test di Wason si chiede ai soggetti quali carte dovrebbe

girare il poliziotto per controllare che sia rispettata la regola.

(...)in questo caso (...) il controllo della regola risulta facile, ed i soggetti indicano correttamente come carte da girare 'beve birra' e 'sotto i 16 anni'. “

Alcuni di noi hanno provato ad assegnare i due test in alcune classi prime di scuola superiore; mentre nella prima versione il risultato è quasi nullo, nella seconda ci sono piccoli miglioramenti.

Tuttavia, dalle osservazioni e dalle difficoltà dei ragazzi si possono trarre alcune indicazioni per modificare i test in modo da poterli riproporre con maggiore efficacia.

Prima versione (Wason)

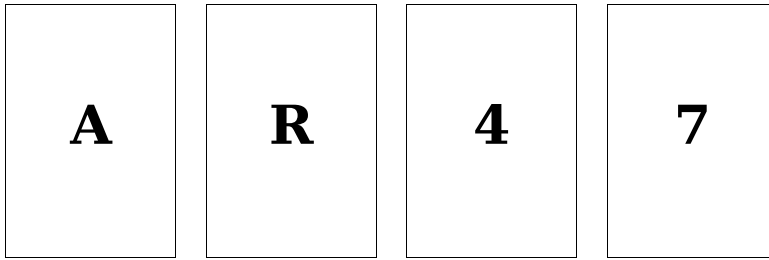
- Ci sono stati diverse ipotesi aggiuntive fatte dagli studenti che hanno reso il quesito incomprensibile; alcuni hanno ipotizzato che dietro la lettera ci dovesse essere il numero d'ordine della lettera stessa nell'alfabeto; altri ritenevano che le carte coi numeri fossero i retri di quelle con le lettere, ed andavano opportunamente individuate le corrispondenze.
- Alcuni studenti hanno detto: “Se giro tutte le carte, sono sicuro”.

Seconda versione (Griggs e Cox)

- Rispetto alla 'realtà' o verosimiglianza della situazione descritta nel test, è sembrato astratto dover fare la verificare esaminando 4 carte (scritte da chi? In modo corretto?) invece che 4 persone.
- Alcuni studenti discutevano tra loro su un analogo problema di verifica relativo al controllo dell'età di persone che guidano il motorino; una situazione forse più vicina alla propria esperienza.

Sulla base di queste osservazioni, possiamo riformulare i test nelle versioni seguenti:

1. Ci sono quattro carte; ognuna di esse riporta un numero su una faccia e una lettera sull'altra. Ponendole su un tavolo vediamo la seguente situazione:



Dobbiamo verificare se per queste quattro carte è vera la regola

“Se da una parte c'è una vocale, dall'altra c'è un numero pari.”

Quali carte è necessario girare per controllare se questa regola è vera?
Perché?

2. Quattro amici, Aldo, Bice, Carlo e Damiana si danno appuntamento ad un cinema; immagina di essere un/una vigile che deve controllare se è rispettata la norma secondo cui per guidare il motorino occorrono 14 anni. Aldo arriva in motorino, Bice in bicicletta; Carlo, che ha 15 anni, e Damiana, che ne ha 13, sono già arrivati prima di te, e stanno aspettando gli amici. Quali controlli ritieni necessari? Perché?