

Cari colleghi,

anche quest'ultima proposta sembra sia passata. Se guardate i messaggi che abbiamo inviato ai primi gruppi che hanno risposto vedete che c'è una buona mescolanza di complimenti e di suggerimenti su come trovare o correggere la soluzione. Quelli di questa tappa sono i classici problemi che quando vengono affrontati per la prima volta sembrano ingestibili, ma che quando se ne sono visti altri simili scivolano via molto più tranquillamente.

Scegliere i simboli sembra sia stata un'operazione generalmente compiuta in modo naturale (pallini, colori, lettere, numeri, scelte diverse ma equivalenti). Una conferma del fatto che se qualcuno gli offre l'occasione per farlo, allora ogni ragazzino compie operazioni più complicate di quelle che ci si aspetterebbe vista l'età.

Il problema del linguaggio continua ad essere segnalato, ma per noi è importante scrivere storie che costringano a separare le informazioni utili da quelle che non lo sono, anche se capiamo bene che questo richiede tempo e attenzione più del solito.

Veniamo al dettaglio

In **prima**, le possibilità sono 6: AB, BA, AC, CA, BC, CB.

In **seconda** nella prima parte le possibilità sono 6: ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA. Nella seconda invece il problema è quello della classe prima e quindi le sistemazioni sono 6: AB, BA, AC, CA, BC, CB.

Qualcuno ha inteso che se si sfascia un cassetto, allora un'erba vada persa. Ci sembra un'interpretazione un po' forzata del testo che parla esplicitamente di 3 erbe, ma se qualcuno formula questa nuova descrizione della situazione, allora ha solo due erbe e due posti e le soluzioni sono AB, BA.

In **terza** nella prima parte le soluzioni sono 24:

6 che cominciano con D: DABC, DACB, DBAC, DBCA, DCAB, DCBA

6 che cominciano con C: CABD, CADB, CBAD, CBDA, CDAB, CDBA

6 che cominciano con B: BADC, BACD, BDAC, BDCA, BCAD, BCDA

6 che cominciano con A: ADBC, ADCB, ABDC, ABCD, ACDB, ACBD

Nella seconda invece le sistemazioni sono 6, quelle che al primo posto hanno la Tefrosia Tibocina: TAB, TBA, TAC, TCA, TBC, CB.

In **quarta** le sistemazioni per la prima parte sono 24:

6 che cominciano con D: DABC, DACB, DBAC, DBCA, DCAB, DCBA

6 che cominciano con C: CABD, CADB, CBAD, CBDA, CDAB, CDBA

6 che cominciano con B: BADC, BACD, BDAC, BDCA, BCAD, BCDA

6 che cominciano con A: ADBC, ADCB, ABDC, ABCD, ACDB, ACBD

Lo schema qui sopra permette anche di dire – per rispondere alla seconda domanda - che ci sono 6 modi di sistemare le erbe ogni volta che se ne sia lasciata fuori una e quindi che i modi diversi sono 24. (leggo la prima riga come: se lascio fuori la D, allora ho 6 modi, la seconda riga come: se lascio fuori la C, allora...)

In **quinta**, le maniere diverse per sistemare 4 erbe in 3 posti sono 24 (è il problema dato in terza):

6 che tolgono D: DABC, DACB, DBAC, DBCA, DCAB, DCBA

6 che tolgono C: CABD, CADB, CBAD, CBDA, CDAB, CDBA

6 che tolgono B: BADC, BACD, BDAC, BDCA, BCAD, BCDA

6 che tolgono A: ADBC, ADCB, ABDC, ABCD, ACDB, ACBD

Invece per calcolare quanti modi diversi ci sono per sistemare 3 erbe in 5 posti si può procedere così:

togliamo E e D, allora ci sono 6 modi con A,B,C: EDABC, EDACB, EDBAC, EDBCA, EDCAB, EDCBA

togliamo E e C, allora ci sono 6 modi con A,B,D: ECABD, ECADB, ECBAD, ECBDA, ECDAB, ECDBA

togliamo E e B, allora ci sono 6 modi con A,C,D: EBADC, EBACD, EBDAC, EBDCA, EBCAD, EBCDA

togliamo E e A, allora ci sono 6 modi con B,C,D: EADBC, EADCB, EABDC, EABCD, EACDB, EACBD

togliamo D e C, allora ci sono 6 modi con A,B,E: DCABE, DCAEB, DCBAE, DCBEA, DCEAB, DCEBA

togliamo D e B, allora ci sono 6 modi con A,C,E: DBAEC, DBACE, DBEAC, DBECA, DBCAE, DBCEA

togliamo D e A, allora ci sono 6 modi con B,C,E: DA**ECB**, DA**ECB**, DA**BEC**, DA**BCE**, DA**CEB**, DA**CBE**  
togliamo C e B, allora ci sono 6 modi con A,D,E: CB**ADE**, CB**AED**, CB**DAE**, CB**DEA**, CB**EAD**, CB**EDA**  
togliamo C e A, allora ci sono 6 modi con B,D,E: CA**DBE**, CA**DEB**, CA**BDE**, CA**BED**, CA**EDB**, CA**EBD**  
togliamo B e A, allora ci sono 6 modi con C,D,E: BA**DEC**, BA**DCE**, BA**EDC**, BA**ECD**, BA**CDE**, BA**CED**  
In tutto 6x10 modi diversi.

E adesso aspettiamo i Giochi dell'Oca. Siamo curiosi!

Buone vacanze!

La Redazione dei Giochi