

SOLUZIONI ALLA TERZA TAPPA DEI GIOCHI 2011

Il lavoro proposto ai ragazzi non è risultato particolarmente difficoltoso.

Quasi tutti i gruppi sono riusciti a trovare le 9 squadre per cui Giorgio e Gilda si trovano insieme: basta osservare che a ogni ragazzo diverso da Giorgio si possono abbinare 3 ragazze diverse da Gilda.

Molti, indipendentemente dalla classe, sono riusciti a scoprire che le squadre possibili sono 36, e un buon 50% ci ha anche spiegato come l'hanno capito.

Quanto alla tecnica usata per trovare la soluzione, pochi, rispetto a ciò che noi ci aspettavamo, hanno associato ai nomi un simbolo, ma, nonostante ciò, molti hanno avuto la pazienza, in alcuni casi aiutati dal copia-incolla di MS Office, di riscrivere tutti i nomi per tutte le 36 squadre possibili. Crediamo che valga la pena di far notare ai ragazzi che la simbolizzazione avrebbe abbreviato i tempi, ma se questo per loro significa percepire l'esercizio come più arido, lasciamo che arrivino loro a sentire l'esigenza di simbolizzare.

Siano F, G, L, M corrispondenti rispettivamente a Fabio, Giorgio, Luca, Mirco e siano \mathcal{F} , \mathcal{G} , \mathcal{L} , \mathcal{M} corrispondenti rispettivamente a Fiamma, Gilda, Lorenza, Milena.

Le squadre possibili sono riportate nella tabella che segue.

F G \mathcal{F} \mathcal{G}	F L \mathcal{F} \mathcal{G}	F M \mathcal{F} \mathcal{G}	G L \mathcal{F} \mathcal{G}	G M \mathcal{F} \mathcal{G}	L M \mathcal{F} \mathcal{G}
F G \mathcal{F} \mathcal{L}	F L \mathcal{F} \mathcal{L}	F M \mathcal{F} \mathcal{L}	G L \mathcal{F} \mathcal{L}	G M \mathcal{F} \mathcal{L}	L M \mathcal{F} \mathcal{L}
F G \mathcal{F} \mathcal{M}	F L \mathcal{F} \mathcal{M}	F M \mathcal{F} \mathcal{M}	G L \mathcal{F} \mathcal{M}	G M \mathcal{F} \mathcal{M}	L M \mathcal{F} \mathcal{M}
F G \mathcal{G} \mathcal{L}	F L \mathcal{G} \mathcal{L}	F M \mathcal{G} \mathcal{L}	G L \mathcal{G} \mathcal{L}	G M \mathcal{G} \mathcal{L}	L M \mathcal{G} \mathcal{L}
F G \mathcal{G} \mathcal{M}	F L \mathcal{G} \mathcal{M}	F M \mathcal{G} \mathcal{M}	G L \mathcal{G} \mathcal{M}	G M \mathcal{G} \mathcal{M}	L M \mathcal{G} \mathcal{M}
F G \mathcal{L} \mathcal{M}	F L \mathcal{L} \mathcal{M}	F M \mathcal{L} \mathcal{M}	G L \mathcal{L} \mathcal{M}	G M \mathcal{L} \mathcal{M}	L M \mathcal{L} \mathcal{M}

Non tutti (e stiamo parlando delle **classi terze**) hanno utilizzato il lavoro fatto per rispondere alle domande dei primi due esercizi per contare le squadre in cui Fabio e Fiamma sono separati.

Se contiamo anche le squadre ufficiali in cui né Fabio, né Fiamma sono presenti, in tutto sono 27.

Alcuni hanno considerato anche quello che succede nelle squadre di riserva: a fronte di ogni squadra ufficiale, infatti c'è una squadra di riserva. Abbiamo valorizzato il fatto che ci abbiano pensato. La squadra di riserva, in realtà, gioca difficilmente come squadra nel suo insieme: avevamo specificato che era per le sostituzioni.

Se consideriamo che quando entrambi, Fabio e Fiamma, non appartengono alla squadra ufficiale si trovano insieme nella squadra di riserva, possiamo dire che le squadre ufficiali per cui Fabio e Fiamma sono separati sono 18.

In riferimento all'ultima domanda posta alle seconde e alle terze possiamo dire che le squadre per cui Fabio e Fiamma sono separati, ma Giorgio e Gilda sono insieme sono 8. Per il motivo già detto, sarebbero 4 se escludessimo quelle in cui né Fabio, né Fiamma sono presenti.