

Oggi è il giorno 15/11/2008 e propongo un

"LANCIO MUSICALE"

Premetto che anche io da giovane suonavo la chitarra in un complesso di 4 elementi. Erano gli anni 60 ed anche se eravamo dilettanti e disorganizzati avevamo un certo successo. Suonavamo nei teatri e nelle balere che all'epoca stavano nascendo un po' dappertutto e mi ricordo che ogni volta, pochi minuti prima di cominciare a suonare, andavamo in tilt perchè predisponendo gli amplificatori ed i microfoni mancava sempre qualcosa. Mancava spesso una presa multipla o una prolunga o c'era qualche guasto sui fili che collegavano le chitarre agli amplificatori. A quei tempi andavo ad ascoltare anche gli altri complessi e riconoscevo i dilettanti proprio per il loro lungo armeggiare sugli impianti prima di iniziare a suonare. I professionisti erano puntuali! I professionisti non avevano guai e salivano sul palco solo quando era ora di suonare.

Il lancio di oggi parla degli U2 che, pur essendo un famoso complesso di professionisti, ha una grossa difficoltà "topologica" prima di un concerto.

Ecco il problema:

Il complesso degli U2 sta per fare un concerto a Dublino. Mancano 17 minuti all'inizio del concerto e tutto l'impianto è ben predisposto.

Per raggiungere il palco però i membri del gruppo devono attraversare al buio un piccolo ponte, disponendo di una sola torcia elettrica.

Sul ponte non possono andare più di due persone per volta. La torcia è essenziale per l'attraversamento, per cui deve essere portata avanti e indietro (non può essere lanciata da una parte all'altra) per consentire a tutti di passare. E tutti sono dalla stessa parte del ponte.

Ciascun componente del complesso cammina a una velocità diversa. I tempi individuali per attraversare il ponte sono:

- Bono, 1 minuto
- Edge, 2 minuti
- Adam, 5 minuti
- Larry, 10 minuti

Se attraversano in due, la coppia camminerà alla velocità del più lento.

Ad esempio: se Bono e Larry attraversano per primi, quando arrivano dall'altra parte saranno trascorsi 10 minuti. Se Larry torna indietro con la torcia saranno passati altri dieci minuti, per cui il concerto non inizierà in tempo.

ECCO ALLORA LE DOMANDE:

- **Riusciranno gli U2 ad iniziare il concerto nei tempi previsti?**
- **Se la risposta è positiva indicate l'ordine corretto degli spostamenti sul ponte.**

Come al solito le risposte vanno inviate a tonipulita@hotmail.com

.....E le soluzioni sono arrivate subito anche se le pubblico solo oggi che è il 22/11/2008

La prima soluzione me l'ha mandata un ingegnere che lavora presso una ditta di componenti elettronici (la RKB). L'ingegnere si chiama **Mauro Borgo** ed ha risolto così:

1° passaggio: **Attraversano Bono + Edge e torna indietro Bono (tempo 2+1= 3 minuti)**

2° passaggio: **Attraversano Adam+Larry e torna indietro Edge (tempo 10+2=12 minuti)**

3° passaggio : **Attraversano Bono+ Edge e non torna più nessuno(tempo 2 minuti).**

La seconda soluzione l'ha inviata **Nicolò Giancesini** della 5^AF del nostro liceo.

Lui ha trovato una soluzione diversa che è la seguente:

1° passaggio: **Attraversano Bono + Edge e torna indietro Edge (tempo 2+2= 4 minuti)**

2° passaggio: **Attraversano Adam+Larry e torna indietro Bono (tempo 10+1=11 minuti)**

3° passaggio : **Attraversano Bono+ Edge e non torna più nessuno(tempo 2 minuti).**

Storia del lancio:

Questo problema è uno dei test utilizzati nella selezione del personale della Microsoft. Si racconta che c'è chi lo ha risolto in 3 soli minuti, mentre qualcun altro ha trovato la soluzione utilizzando un programma in linguaggio C, ma impiegando ben 37 minuti. Il tempo indicato dalla Microsoft per risolverlo, tuttavia, è di soli 5 minuti !!

Alla Motorola, tra 50 candidati nessuno è riuscito a risolverlo. Esistono solo due possibili soluzioni e sono quelle indicate da Mauro e da Nicolò.