Ultimo atto.

Pro logica algebrica

di Carlo Alberto Bassani
(via Statuto 39, Gallarate - VA)

Ho apprezzato i giochi per lo HP-25, dell'Ing. Bertolazzi, sul n. 6 di **cq**, tanto che ho pensato di farne una versione per chi già possiede un minicalcolatore programmabile con logica algebrica; in particolare questi programmi usano il codice della serie TI e SR della Texas.
Ho tralasciato i primi tre giochi che chiunque sia in possesso di un calcolatore programmabile può seguire facilmente.
Per gli altri più interessanti e difficili ho cercato di usare quello che questi calcolatori hanno a disposizione per vivacizzare il gioco, penso che per gli interessati sia un notevole risparmio di tempo.

1° gioco: Bombardamento aereo - Si inizia il gioco con R/S e viene visualizzata la distanza percorsa al passare dei secondi; per sganciare la bomba si preme R/S e poi SBR 1, viene quindi visualizzata la distanza di caduta della bomba dal punto di partenza (P — S).
Se la caduta è a una distanza dal bersaglio maggiore della tolleranza, viene visualizzata la differenza con il segno + o — a seconda che il tiro sia lungo o corto; se la bomba cade entro T viene visualizzata la differenza e il display lampeggia (obiettivo colpito ma non distrutto). Se il punto di caduta è entro T viene visualizzato 888888, lampeggiante. Per ricominciare a giocare basta premere R/S o CLR, R/S se si è fatto centro.

00	RCL 1	CONTA LA DISTANZA X sec
01	SUM 2	
02	RCL 2	
03	Pause	
04	RST	
05	LBL 1	SBR 1
06	RCL 1	
07	X	
08	RCL 3	
09	X	
10	RCL 4	
11	$\sqrt{x}$	
12	=	
13	↓	
14	RCL 2	
15	=	
16	Pause	PS
17	Pause	
18	-	
19	RCL 5	
20	=	
21	STO 0	
22	|X|	
23	X≥T	
24	SBR 4	
25	X	
26	2	
27	=	
28	X≥T	
29	SBR 2	
30	SBR 3	
31	LBL2	
32	0	
33	STO 2	
34	RCL 0	
35	GTO 0	
36	RST	Visualizza la distanza minore di T
37	LBL 3	
38	0	
39	STO 2	
40	RCL 6	
41	GTO 0	Visualizza 88888
42	RST	
43	LBL 4	
44	0	
45	STO 2	
46	RCL 0	
47	R/S	Visualizza la distanza se maggiore di T
48	RST	

Velocità dell'aereo (m/s)	STO 1	
costante	STO 3	← $\sqrt{2/g}$
Altezza di volo	STO 4	
Distanza del bersaglio	STO 5	
88888	STO 6	(g = 9,8)
Tolleranza in m .	STO 7	

2° gioco: Battaglia navale - Il giocatore 1 memorizza le coordinate della sua nave, X = STO 3, Y = STO 4, il giocatore 2 memorizza le sue X e Y in STO 1 e STO 2, per giocare si imposta la X, premere X ⇄ T e impostare Y, poi il giocatore 1 « sparerà » con SBR 2 e il giocatore 2 con SBR 1.
Viene visualizzato 0 se il colpo è andato a vuoto, se la nave è colpita appare 88888 lampeggiante. Il giocatore che inizia il gioco per primo preme R/S prima di impostare X, Y per cancellare le memorie 5 e 6.

```
00  0
01  STO 5
02  STO 6
03  R/S
04  LBL 1
05  X⇄T
06  STO 0
07  1
08  SUM 5
09  RCL 2
10  X≠T
11  GTO 4
12  GTO 3
13  LBL 4
14  0
15  STO 7
16  RST
17  LBL 3
18  RCL 0
19  X⇄T
20  RCL 1
21  X≠T
22  GTO 4
23  0
24  STO 7
25  I/X
26  RST
27  LBL 2
28  X⇄T
29  STO 0
30  I
31  SUM 6
32  RCL 4
33  X≠T
34  GTO 4
35  GTO 5
36  LBL 5
37  RCL 0
38  X⇄T
39  RCL 3
40  X≠T
41  GTO 4
42  0
43  STO 7
44  I/X
45  RST
```

Giocatore 1 X = STO 3, Y = STO 4, gioca con SBR 2
Giocatore 2 X = STO 1, Y = STO 2, Gioca con SBR 1
RCL 5 = nº tiri del giocatore 2
RCL 6 = nº tiri del giocatore 1
Per Giocare:
impostare x', premere X⇄T, impostare y', premere SBR

3° gioco: Artiglieria - Si impostano in memoria le coordinate X e Y del bersaglio, quindi si inizia il gioco fornendo il valore dell'angolo di elevazione dell'obice (α); premendo R/S si ottiene la distanza di caduta dal punto 0 (origine degli assi), a questo punto si imposta il valore dell'angolo di direzione β e si riparte; il calcolatore visualizza in successione il valore di Y e di X del punto in cui è caduto il proiettile, poi, se il tiro è fuori della tolleranza si ferma sullo zero, se il bersaglio è colpito visualizza una fila di 8 lampeggianti.
Nel calcolo della costante si introduce la velocità del proiettile in m/s, che determina la gittata utile.

```
00  X        ┐
01  2        │  Vis. la
02  =        │  distanza
03  SIN (seno)  di
04  X        │  caduta
05  RCL 0    │
06  =        │
07  INT      │
08  STO7     │
09  R/S      ┘  Introduce β
10  P→R
11  STO 4
12  Pause    Vis. y'
13  Pause
14  X⇄T
15  STO 3
16  Pause    Vis. x'
17  Pause
18  RCL 5
19  STO 7
20  RCL I
```

```
21   -
22   RCL 3
23   =
24   |X|
25   X<T
26   GTO I
27   LBL 2
28   0
29   R/S
30   RST
31   LBL I
32   RCL 2
33   -
34   RCL 4
35   =
36   |X|
37   X>T
38   GTO 2
39   RCL 6
40   GTO 0
41   RST
```

```
STO 1 =  X
STO 2 =  Y
STO 5 =  Tolleranza
STO 6 =  888888
STO 0 =  Costante = V²/g (m/s)
```

Ultimo PRIMO APPLAUSO *(niente lacrime, prego) e* **cq elettronica** *in omaggio per un anno al Bassani.*
In alto i cuori!

***