

SCUOLA MEDIA STATALE "G. CAVEDONI" SASSUOLO.  
ANNO SCOLASTICO 1987/88. CLASSE 10.  
PROF. CAMERONI FRANCESCO (Ed. Tecnica):

### **Esercizi di abilità relativi ai piu' semplici comandi grafici del LOGO**

Il Presente Programma, scritto in linguaggio LOGO, Permette all'utente di esercitarsi nell'applicazione dei Primi comandi grafici del LOGO. Gli esercizi, Proposti sotto la forma di Gioco, consistono essenzialmente in tracciati (larghi circa 20 Passi) da Percorrere Pilotando la tartaruga come se fosse l'automobilina di un videogame.

L'alunno Puo' scegliere tra quattro esercizi di difficolta' crescente:

- a) un Percorso con la semplice indicazione dell'angolo formato dai segmenti stradali adiacenti;
- b) un circuito semplice;
- c) un Percorso con tre tipi di ostacolo (salto: utilizzazione dei comandi SU e GIU; strettoia: adattamento della traiettoria; traccia: uso del comando ASCOL);
- d) un circuito con cinque tipi di ostacolo (salto; strettoia; traccia; rete 10\*10: utilizzazione del comando RIPETI Per disegnare una griglia a maglie quadrate; slalom: applicazione impegnativa dei comandi di rotazione).

Riassumendo, i Primi due esercizi richiedono l'applicazione dei comandi AVANTI, INDIETRO, DESTRA, SINISTRA, mentre i secondi esigono anche le Primitive SU, GIU, ASCOL, RIPETI.

#### **PREREQUISITI:**

- abilita' d'uso della tastiera del computer.

#### **OBIETTIVI:**

- saper utilizzare correttamente le Primitive LOGO: A, I, D, S, SU, GIU, ASCOL, RIPETI;
- accrescere l'abilita' di orientamento nello spazio dello schermo;
- migliorare lo sviluppo della lateralizzazione;
- saper calcolare l'angolo di rotazione della tartaruga;
- migliorare l'abilita' di stima delle distanze;
- stimolare l'abilita' di stima delle traiettorie.

#### **MODALITA' DI UTILIZZAZIONE:**

Il Presente Programma si Presta ad un uso individuale in attivita' di rafforzamento o in quella di recupero.

Un'utilizzazione simile Puo' essere fatta anche in gruppetti di due alunni mentre se ne sconsiglia l'uso con gruppi piu' numerosi Per Problemi di dispersione e mancanza di concentrazione.

Considerata la natura degli esercizi Proposti, e' Possibile interessare maggiormente i ragazzi facendo leva anche sull'aspetto ludico e competitivo attraverso l'attribuzione di un punteggio Proporzionale agli errori commessi, al tempo impiegato o ad altro criterio a discrezione dell'insegnante.

#### TEMPI:

Occorre un tempo variabile che dipende dall'esercizio scelto, dall'abilita' e dalla concentrazione dell'alunno. In situazione di recupero, difficilmente si riesce ad impiegare meno di un'ora se non nello svolgimento dell'esercizio piu' facile.

### Descrizione del Programma.

Il Presente Programma e' memorizzato sotto il nome dell'archivio LOGO "ES.CIRCUITI" ed e' dotato di auto-run cosi' che Parte da solo, una volta caricato. Il nome della Prima Procedura (utile Per far riPartire il Programma, anche in caso di errore) e' START.

L'utente ha la Possibilita' di scegliere l'esercizio che gli interessa attraverso la Prima Videata che Propone il menu' iniziale:

- .1.> PERCORSO SEMPLICE .....1.
- .2.> PERCORSO AD OSTACOLI ....2.
- .3.> CIRCUITO SEMPLICE .....3.
- .4.> CIRCUITO AD OSTACOLI ....4.

Una volta effettuata l'opzione, il computer disegna il tracciato relativo all'esercizio considerato e Posiziona la tartaruga al Punto di Partenza attendendo i comandi dall'operatore.

A questo Punto e' Possibile utilizzare opportunamente qualsiasi Primitiva del linguaggio LOGO Per affrontare il Percorso scelto.

Durante lo svolgimento degli esercizi relativi ai "Percorsi" lo schermo video e' in situazione DISCHERMO (F3), mentre negli esercizi dei "circuiti" e' in GRASCHERMO (F5); e' Possibile, tuttavia, cambiare lo stato dello schermo utilizzando gli opportuni comandi.

Al termine di un esercizio, ma anche in qualsiasi Punto della sua esecuzione, digitando il nome della Procedura START, e' Possibile ritornare al menu' iniziale e scegliere un altro esercizio.

Di seguito riportiamo il listato del Programma ES.CIRCUITI con le Procedure brevemente commentate.

ESERCIZI DI ABILITA' CON I PIU' SEMPLICI COMANDI GRAFICI DEL LOGO

-->AUTO-RUN:  
ASSEGNA "AUTOINIZIO [START]

-->VIDEATA DI PRESENTAZIONE (MENU' INIZIALE):  
PER START  
TESCHERMO PT  
ST [] ST []  
ST [HAI LA POSSIBILITA' DI ESERCITARTI]  
ST [CON I PRIMI COMANDI DEL "LOGO"]  
ST [ATTRAVERSO SEMPLICI E SIMPATICI]  
ST [ESERCIZI DI ABILITA'.]  
ST [] ST []  
ST [.1.> PERCORSO SEMPLICE .....1.]  
ST [.2.> PERCORSO AD OSTACOLI ....2.]  
ST [.3.> CIRCUITO SEMPLICE .....3.]  
ST [.4.> CIRCUITO AD OSTACOLI ....4.]  
ST []  
ST [.5.> FINE DEGLI ESERCIZI .....5.]  
ST [] ST [] ST []  
ST [SCEGLI L'ARGOMENTO E BATTI]  
ST [IL NUMERO CORRISPONDENTE .....] ASCUR 30 10  
AS "S LEGGICAR  
SE NON NUMERO? :S ALLORA START  
SE :S = 1 ALLORA 1.ES  
SE :S = 2 ALLORA 2.ES  
SE :S = 3 ALLORA 3.ES  
SE :S = 4 ALLORA 4.ES  
SE :S = 5 ALLORA USCITA STOP  
SE :S > 5 ALLORA START  
FINE

-->VIDEATA DI CONGEDO:  
PER USCITA  
TESCHERMO  
PT ASCUR 0 12  
ST [!!!!!!!!!!!! ARRIVEDERCI !!!!!!!!!!!!!] ASCUR 0 10  
ST [SE VUOI RIPCASCARE IL PROGRAMMA]  
ST [PRECEDENTE BATTI < START >]  
ASCUR 0 24  
FINE

-->PRIMO ESERCIZIO:  
PER 1.ES  
VIDEO3  
WAIT 600  
ATTENDI  
NT ASCOL 1 TANA PS DISCHERMO  
DIDASCAL.F3 [PERCORSO SEMPLICE]  
1PERCORSO  
MENU.P  
SU D 90 VAXY - 153 115 MT GIU  
FINE

A

-->DISEGNO DEL PRIMO ESERCIZIO:  
PER 1PERCORSO

NT SU VAXY - 153 125 D 90 GIU  
A 110 D 135 A 110 S 60 A 35 S 75  
A 105 S 20 A 55 D 20 A 53  
SU VAXY - 153 105 GIU  
A 60 D 135 A 73 S 60 A 60 S 75  
A 125 S 20 A 55 D 20 A 50  
SU VAXY - 153 115  
2DIDAS  
FINE

-->DIDASCALIE DEL DISEGNO DEL PRIMO ESERCIZIO:  
PER 2DIDAS

NT SU VAY 95  
TIMBRA "VIA  
VAY 115 A 90  
TIMBRA "45  
D 140 A 100  
TIMBRA "120  
D 10 A 90  
TIMBRA "105  
S 160 A 100  
TIMBRA "160  
D 30 A 60  
TIMBRA "160  
S 35 A 35  
TIMBRA "ARRIVO  
TANA D 90  
FINE

-->SECONDO ESERCIZIO:  
PER 2.ES

VIDEO3  
WAIT 600  
ATTENDI  
NT ASCOL 1 TANA PS DISCHERMO  
DIDASCAL.F3 [PERCORSO AD OSTACOLI]  
2PERCORSO  
MENU.P  
SU D 90 VAXY - 153 115 MT GIU  
FINE

-->DISEGNO DEL SECONDO ESERCIZIO:  
PER 2PERCORSO

NT SU VAXY - 153 125 D 90 GIU  
A 110 D 135 A 55 SPAZIO  
SU A 10 GIU SPAZIO  
A 35 S 60  
A 35 S 75  
A 30 RIPETI 5 [D 90 A 1 S 90 A 4] S 90 A 5 D 90 A 55  
S 20  
A 55 D 20  
A 10 D 90 A 18 I 18 S 90 A 5 D 90  
RIPETI 5 [A 18 S 90 A 1 S 90 A 18 D 90 A 1 D 90]  
S 90 A 5 D 90 A 18 I 18 S 90

B

A 23  
SU VAXY - 153 105 GIU  
A 60 D 135 A 73 S 60  
A 60 S 75  
A 47 RIPETI 5 [S 90 A 1 D 90 A 4] D 90 A 5 S 90 A 58  
S 20  
A 55 D 20 A 50  
SU VAXY - 153 115  
3DIDAS  
FINE

-->DIDASCALIE DEL DISEGNO DEL SECONDO ESERCIZIO:  
PER 3DIDAS

NT SU VAY 95  
TIMBRA "VIA  
VAY 115 A 90  
TIMBRA "45  
D 140 A 100  
TIMBRA "120  
D 10 A 90  
TIMBRA "105  
S 160 A 100  
TIMBRA "160  
D 30 A 60  
TIMBRA "160  
S 35 A 35  
TIMBRA "ARRIVO  
TANA S 135 VAXY - 153 125  
VAX - 33 A 55  
ASCOL 0 TIMBRA "SALTO ASCOL 1  
S 5 A 135  
ASCOL 0 TIMBRA "STRETTOIA ASCOL 1  
S 220 A 60 D 90 A 75  
ASCOL 0 TIMBRA "TRACCIA ASCOL 1  
TANA D 90  
FINE

-->VIDEATA DI SPIEGAZIONE:  
PER VIDEO3  
TESCHERMO PT  
ASCUR 15 5  
ST [ATTENZIONE]  
ASCUR 3 9  
ST [I NUMERI SI RIFERISCONO AI VALORI]  
ASCUR 14 11  
ST [< IN GRADI >]  
ASCUR 3 13  
ST [DEGLI ANGOLI FORMATI DALLA STRADA]  
ASCUR 17 19  
FINE

-->CREA ATTESA:  
PER WAIT :W  
RIPETI :W [AS "INUTILE :W]  
FINE

C

```
-->SCRIVE PAROLE INTERMITTENTI:  
PER ATTENDI  
RIPETI 10 [COLTESTO 14 ASCUR 17 19 ST [XXXXXXXX] WAIT 50 COLTESTO 6 ASCUR 17 19  
ST [ATTENDI] WAIT 50]  
FINE
```

```
-->POSIZIONA SCRITTE NEI DISEGNI DEGLI ES. 1 E 2:  
PER DIDASCAL.F3 :COSA  
SU VAXY - 154 ( - 65 )  
TIMBRA :COSA  
TANA  
GIU  
FINE
```

```
-->SCRIVE PAROLE NEI DISEGNI:  
PER TIMBRA :COSA  
LOCALE "DIR AS "DIR DIR  
LOCALE "PENNA AS "PENNA ELE 1 SS  
SU ASDIR 90  
TIMBRA1 :COSA  
ASDIR :DIR  
SE :PENNA GIU  
FINE
```

```
-->SCRIVE PAROLE NEI DISEGNI (2):  
PER TIMBRA1 :COSA  
SE VUOTO? :COSA STOP  
SE LISTA? :COSA TIMBRA1 PRI :COSA A 8 TIMBRA1 MP :COSA STOP  
TIMBRACAR PRI :COSA A 8  
TIMBRA1 MP :COSA  
FINE
```

```
-->ISTRUZIONI PER TORNARE AL MENU' INIZIALE DAGLI ES. 1 E 2:  
PER MENU.F  
ASCOL 11 DIDASCAL.F3 [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]  
ASCOL 14 DIDASCAL.F3 [MENU' INIZIALE: BATTI START]  
ASCOL 1  
FINE
```

```
-->TERZO ESERCIZIO:  
PER 3.ES  
VIDEO3  
WAIT 700  
ATTENDI  
NT ASCOL 1 TANA PS GRASCHERMO  
SU VAXY - 150 ( - 40 )  
TIMBRA "CIRCUITO  
VAXY - 150 ( - 60 )  
TIMBRA "SEMPLICE  
GIU  
1CIRCUITO  
MENU  
PARTENZA  
FINE
```

```
-->DISEGNO DEL TERZO ESERCIZIO:  
PER 1CIRCUITO  
NT SU TANA I 96 D 90 GIU  
A 82 S 20 A 52 S 70  
A 146 S 45 A 40 S 45  
A 232 S 80 A 20 S 70  
A 70 S 30 A 76 D 120  
A 96 S 50 A 58 S 70 A 24  
1DIDAS  
TANA I 96  
GIU D 180 A 20 S 90  
A 88 S 20 A 70 S 70  
A 170 S 45 A 56 S 45  
A 258 S 80 A 52 S 70  
A 90 S 30 A 44 D 120  
A 70 S 50 A 81 S 70 A 38  
FINE
```

```
-->DIDASCALIE DEI DISEGNI DEL TERZO E QUARTO ESERCIZIO:  
PER 1DIDAS  
NT SU A 5 S 90 A 10  
TIMBRA "VIA  
D 90 A 30  
TIMBRA "160  
S 30 A 25  
TIMBRA "110  
S 70 A 130  
TIMBRA "135  
S 55 A 60  
TIMBRA "135  
S 25 A 220  
TIMBRA "100  
S 30 A 65  
TIMBRA "110  
S 160 A 60  
TIMBRA "150  
D 10 A 50  
TIMBRA "60  
D 120 A 110  
TIMBRA "130  
D 10 A 95  
TIMBRA "110  
FINE
```

```
-->QUARTO ESERCIZIO:  
PER 4.ES  
VIDEOS  
WAIT 700  
ATTENDI  
NT ASCOL 1 TANA PS GRASCHERMO  
SU VAXY - 150 ( - 40 )  
TIMBRA "CIRCUITO  
VAXY - 150 ( - 60 )  
TIMBRA [AD OSTACOLI]  
GIU  
2CIRCUITO  
MENU  
PARTENZA  
FINE
```

E

-->DISEGNO DEL QUARTO ESERCIZIO:  
PER 2CIRCUITO

NT SU TANNA I 96 D 90 GIU  
A 82 S 20 A 52 S 70  
A 20 SPAZIO  
SU A 20 GIU SPAZIO  
A 30 D 30 A 20 S 60 A 20 D 30 A 31  
S 45 A 40 S 45  
A 30 SPAZIO RIPETI 10 [A 1 D 90 A 20 S 90 A 1 S 90 A 20 D 90] SPAZIO  
A 80 D 90 I 5 RIPETI 4 [A 30 S 90]  
D 90 A 1 S 90 I 1 RIPETI 4 [A 32 S 90]  
S 90 A 32 D 90 A 6 S 90  
A 62  
S 80 A 20 S 70  
A 70 S 30 A 76 D 120  
A 40 PALETTI A 11  
S 50 A 58 S 70 A 24  
DIDAS  
TANNA I 96  
GIU D 180 A 20 S 90  
A 88 S 20 A 68 S 70  
A 103 S 30 A 10 D 60 A 10 S 30  
A 51 S 45 A 55 S 45  
A 150 SU A 30 GIU A 79  
S 80 A 52 S 70  
A 90 S 30 A 46 D 120  
A 70 S 50 A 81 S 70 A 38  
DIDAS4  
FINE

-->DIDASCALIE DEL DISEGNO DEL QUARTO ESERCIZIO (2):  
PER DIDAS4

SU TANNA I 46 ASCOL 0  
D 90 A 80  
TIMBRA "SALTO  
S 90 A 70 S 90 A 60  
TIMBRA "STRETTOIA  
D 25 A 130  
TIMBRA "TRACCIA  
S 115 A 10 D 90 A 160  
TIMBRA [RETE 10\*10]  
S 90 A 80  
TIMBRA "SLALOM  
ASCOL 1  
FINE

-->DISEGNI PARTICOLARI NEL QUARTO ESERCIZIO (1):  
PER SPAZIO

D 90 A 20 I 20 S 90  
A 5 D 90 A 20 I 20 S 90  
FINE



-->DISEGNI PARTICOLARI NEL QUARTO ESERCIZIO (2):

PER PALETTI

RIPETI 2 ID 90 A 9 SU S 90 A 15 D 90 A 2 GIU A 9 SU I 20 S 90 A 15 GIU  
SU I 15 GIU I 45 A 45

FINE

-->POSIZIONA LA TARTARUGA AL VIA NEGLI ES. 3 E 4:

PER PARTENZA

ASCOL 1 SU TANA I 106 D 90

MT GIU

FINE

-->ISTRUZIONI PER TORNARE AL MENU' INIZIALE DAGLI ES. 3 E 4:

PER MENU

SU VAXY - 150 ( - 40 ) ASCOL 11

TIMBRA "XXXXXXXXXX

VAXY - 150 ( - 60 )

TIMBRA "XXXXXXXXXXXXX

VAXY - 150 ( - 20 ) ASCOL 14

TIMBRA "MENU'

VAXY - 150 ( - 40 )

TIMBRA "INIZIALE:

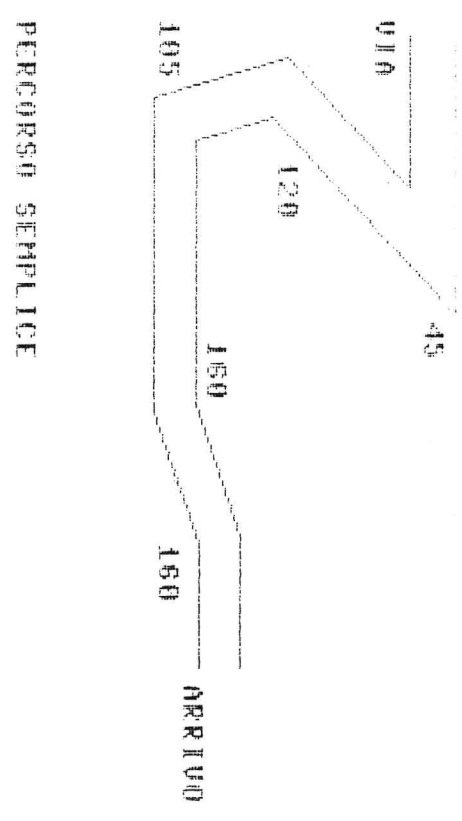
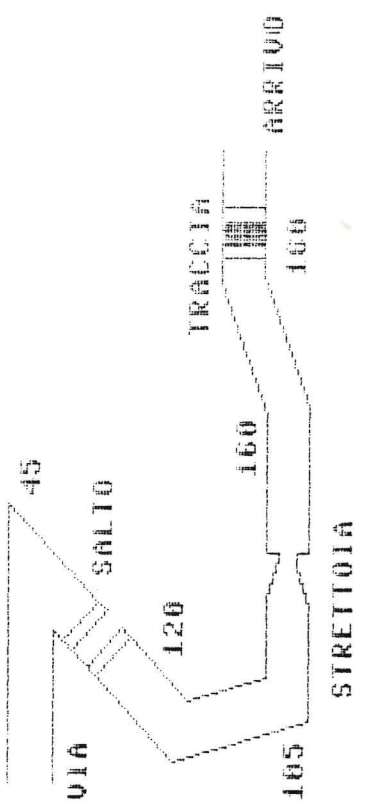
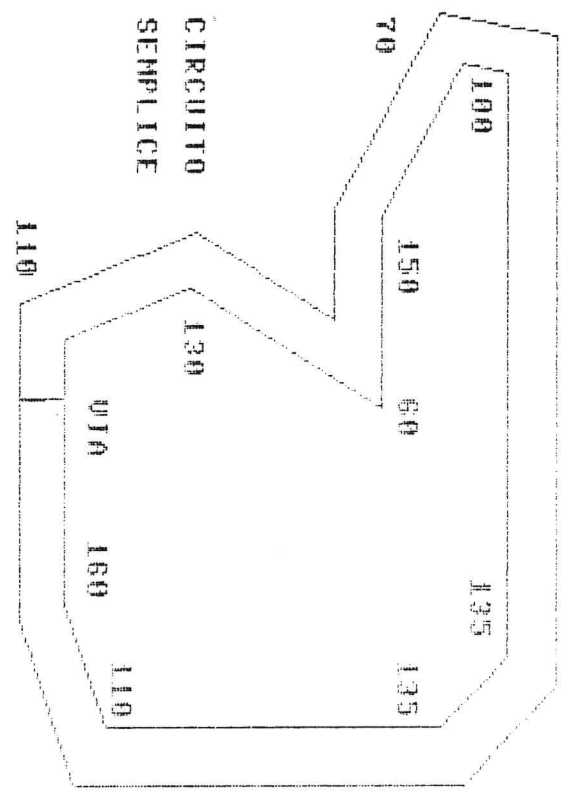
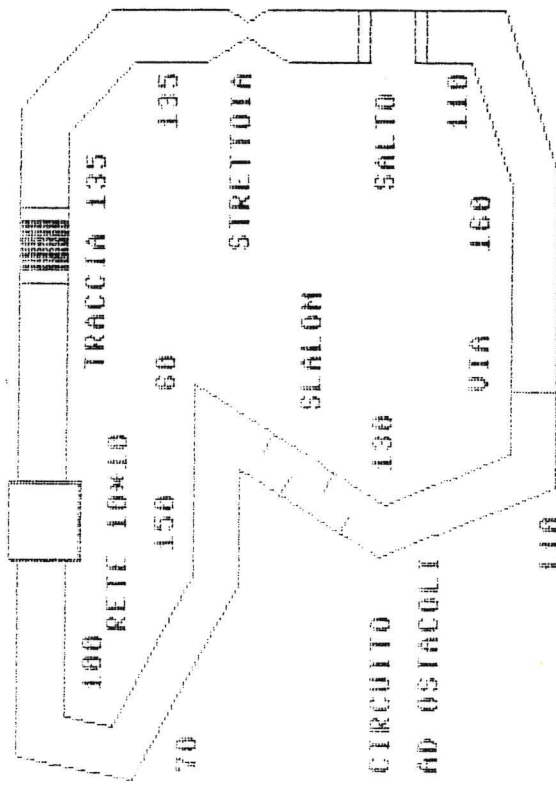
VAXY - 150 ( - 60 )

TIMBRA "BATTI

VAXY - 150 ( - 80 )

TIMBRA "START

FINE



Il presente documento è tratto dal sito web “Documentaria” del Comune di Modena: <https://documentaria.comune.modena.it>

Titolo: I più semplici comandi grafici del LOGO

Sottotitolo:

Collocazione: I 6



Comune di Modena



Copyright 2022 © Comune di Modena.

Tutti i diritti sono riservati.

Per informazioni scrivere a: [memo@comune.modena.it](mailto:memo@comune.modena.it)