

TỔNG QUAN VỀ TRUYỀN TIN

Có thể nói: "Lịch sử truyền tin, phát tin gắn liền với lịch sử phát triển con người". Chẳng hạn cổ xưa con người dùng: mỏ, trống, tù, khói và chim câu để nhắn tin. Ngày nay người ta dùng các ký hiệu thay chữ để ghép thành câu để thông tin cho nhau có rất nhiều hình thức, đa dạng, phong phú: gửi thư qua Bưu điện – Điện tín – Điện thoại, Fax, Internet ...

Từ xa xưa, vấn đề truyền tin, liên lạc đã được đặt ra nhằm giải quyết những nhu cầu tin tức của con người và ngày nay khoa học đã giúp con người thông tin liên lạc thông qua các phương tiện tối tân nhất. Có thể nói: "Lịch sử truyền tin, phát tin gắn liền với lịch sử phát triển con người". Chẳng hạn cổ xưa con người dùng: mỏ, trống, tù, khói và chim câu để nhắn tin. Ngày nay người ta dùng các ký hiệu thay chữ để ghép thành câu để thông tin cho nhau có rất nhiều hình thức, đa dạng, phong phú: gửi thư qua Bưu điện – Điện tín – Điện thoại, Fax, Internet ...

Trong những hoạt động dã ngoại, nếu đưa vào một số hình thức truyền tin như dùng: tín hiệu Morse, cờ Semafore, dấu đi đường, mật thư ... thì hoạt động trở nên phong phú hấp dẫn hơn., sinh động hơn. Truyền tin là một trong những kỹ năng cần thiết của thanh thiếu nhi trong hoạt động Đoàn – Hội – Đội. Kỹ năng truyền tin giúp bạn đọc phát triển tư duy logic, tư duy ngôn ngữ một cách hệ thống và ứng dụng vào hoạt động trại, dã ngoại thông qua trò chơi lớn, tạo ra một sân chơi bổ ích, lí thú cho thanh thiếu niên.

Hình minh họa

MẬT THƯ

I. VAI TRÒ – Ý NGHĨA :

Mật thư cùng với các kĩ năng khác góp phần xây dựng trò chơi lớn giúp cho các hoạt động càng hấp dẫn hơn, lôi cuốn mọi người tham gia về nội dung hình thức.

Mật thư chứa đựng trong nó sự bí ẩn về trí tuệ, hoạt động tập thể, óc phán đoán, tiếng cười v. v... đó là những yếu tố tạo nên sự hấp dẫn khiến nó trở thành trò chơi lý thú bổ ích.

Rèn tư duy lý luận, óc phán đoán phân tích.

II. MỘT SỐ KHÁI NIỆM :

1. Mật thư :

Là bản tin được viết bằng kí hiệu bí mật, mặc dù được viết bằng những kí hiệu bình thường và cách sắp xếp khác với trật tự bình thường được qui ước giữa hai người ... để lý giải một thông tin cho nhau.

2. Mật mã :

Là các kí hiệu và cách sắp xếp để thể hiện nội dung bản tin thì gọi là mật mã. Gồm 2 yếu tố hệ thống và chìa khoá.

3. Giải mã :


Là cách khám phá bí mật kí hiệu và cách sắp xếp để đạt được nội dung bản tin.

4. Hệ thống :


Là những qui định bất biến, những bước tiến hành nhất định trong việc dùng các kí hiệu, cách sắp xếp của chúng vì hệ thống được qui về 3 dạng : thay thế, dời chỗ, ẩn dấu.

5. Chìa khoá :

Là phần gợi ý của người viết mật thư giúp người giải mật thư đoán biết hệ thống để

có cơ sở tìm ra qui luật để giải mã. Kí hiệu : 

Hình minh họa

Ví dụ :  :


Bản tin : Đ T R
 I M A
 C Ă I

Bản dịch : Đi cắm trại.

III. GIỚI THIỆU MỘT SỐ MẬT MÃ THÔNG THƯỜNG:


1. Hệ thống thay thế:

Là mẫu tự bản tin được thay thế bằng một kí hiệu mật mã. Dùng số, hình vẽ, chữ, tín hiệu, kí hiệu,... thay cho một chữ.

* Ví dụ 1 :  : Anh cả là số 1 của tôi (Em)


NW : / . 1301012010 – 2008 2123 /AR

Bản dịch : MAATJ - THUW - **Mật thư.**

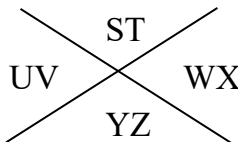
* Ví dụ 2:  : Cao tè , Thấp tích

NW/. loki + htp + te – lx + dtm + thb + al + bo / AR

Bản dịch : CON – NGOAN – **Con ngoan**

* Ví dụ 3 :  : SI


AB	CD	EF
GH	IJ	KL
MN	OP	QR



Bản dịch : HOCJ – TOOTS – **Học tốt.**

2. Hệ thống dời chỗ :

Là thiết lập lại những tương quan giữa các mẫu tự hoặc các tiếng với nhau là trả các mẫu tự các tiếng về đúng vị trí của chúng trong bản tin gốc.

* Ví dụ 1:  : Lưng vào trước


NW/. gnôc – hnàht- nàb – cúhc /AR

Bản dịch : **Chúc bạn thành công .**

* Ví dụ 2:  : “ Được ngọc “ đừng chia cho ai.

NW/. ỷk – mệin – òhk – nêuq / AR.


Bản dịch : **Kỉ niệm khó quên.**

* Ví dụ 3:  : Đi vào thành Cổ Loa.

NW./	S	A	U	S
	A	F	H	M
	U	A	O	U
	M	I	W	O / AR

Bản dịch: SAUS – MUOWI – MUAF – HOA .

Sáu mươi mùa hoa.

* Ví dụ 4:  : Mùa măng mọc.

NW./	H	A	E	A	D	F
	C	A	H	H	D	G
	R	D	T	T	F	N
	U	D	S	S	H	O
	C	I	T	P	N	O / AR

Bản dịch : C UR – CHI – DDAATS – THEPS – THANH F –
DDOONGF

Củ Chi đất thép thành đồng.

Hình minh họa

3. Hệ thống ẩn dấu:

Là những mẫu tự, từ, chữ, tín hiệu ... được tạo ra thông tin giả lẫn lộn vào bản tin thật.

3.1. Tín hiệu thật chen lẫn tín hiệu giả một cách đều đặn.

3.2. Tín hiệu thật chen lẫn tín hiệu giả không đều đặn. Nhưng các tín hiệu giả có tính chất giống nhau dễ nhận ra.


3.3. Tín hiệu thật chen lẫn tín hiệu giả một cách bất kỳ. Nhưng các tín hiệu giả có dấu hiệu riêng.

3.4. Tín hiệu thật chen lẫn tín hiệu giả một cách bất kỳ. Nhưng các tín hiệu giả có sự liên hệ mật thiết với nhau.

3.5. Không có tín hiệu giả, nhưng bản tin làm cho biến dạng, méo mó, chìa khóa nêu ra sự biến dạng.


3.6. Có tín hiệu thật, nhưng các tín hiệu giả được phân mỗi nhóm có liên hệ như người văng mặt.

3.7. Hóa chất không màu, các loại mực... làm mất đi tín hiệu thật, giả có sự trợ giúp để có bản tin.

* Ví dụ 1:  : Đem từ hình các tù nhân mang số

NW /. V1EE2F3 – L4EE 5U6F7 - C8H9I 10 R11 – H12U13Y14 /AR

Bản dịch : Về lều chỉ huy.

* Ví dụ 2:  : Hoa mai 5 cánh báo xuân về.


NW/. Denta CHIR – Tổ ong GIOIR – Cửu Long BA – Thống nhất HOOIJ - Tứ giác HUY – Vô cực THUWS – Con ngỗng THI – Hoa mai DDOOI – Cầu vòng LAANF/ AR

Bản dịch : Hội thi chỉ huy đội giỏi lần thứ 3.

* Ví dụ 3:  : Một sống một chết.

NW/. XIN CHO CÁC ĐỒNG ĐỘI LÀM CHO NHÀ CỬA VÀ LỀU CHỒNG QUAY TRỞ VỀ BỐN HƯỚNG VIỆT NAM /AR

Bản dịch : Xin các đội cho cửa lều quay về hướng Nam.

* Ví dụ 4 :  : Điền vào chỗ trống:

NW /. Ai ơi chớ lấy học
..... với chó, chó liếm mặt.
To ganmặt
Giơ cao đánh
Thả con săn sắtcon cá rô.
Trai thời trung hiếu làm
.....sinh ra tử.
Sông có khúc, người có
Đingày đằng, học một sàng khôn.
Thờitựa chim bay /AR

Bản dịch : Trò chơi lớn sẽ bắt đầu vào lúc một giờ.

Một số dạng khác:

* Không có tín hiệu giả nhưng bị biến dạng .

Soi gương để đọc chữ viết

: Hãy tắm rửa sạch sẽ để nhận tin vui.

: Quây quần bên ánh lửa hồng.

* Nước trái cây (cam – chanh – đào) ... nước đường, mật ong, giấm, sữa, phèn chua, súp, nước coca – cola : *hơ lửa*.

* Xà bông , huyết thanh, tinh bột : *nhúng nước*.

* Tinh bột : cơm, cháo, chè, đậu: *thuốc sát trùng thông thường*.

MORSE - SEMAPHONE

Trong thời đại bùng nổ thông tin, khoa học hiện đại rất phát triển, các phương tiện truyền thông ngày càng tinh vi, các vô tuyến điện, telex, fax, vi tính... làm cho nhiều người nghĩ rằng Morse và Semaphore đã lỗi thời.

Không phải vậy, mà ngược lại việc luyện tập truyền tin bằng Morse và Semaphore vẫn cần thiết, vẫn tồn tại. Bởi lẽ, không phải lúc nào chúng ta cũng có phương tiện liên lạc hiện đại trong tay, lúc đó việc truyền tin bằng tín hiệu sẽ có giá trị biết bao.

Morse và Semaphore là một loại thông tin đặc biệt, hình thức đa dạng, tín hiệu được quy ước với nhau giữa người truyền và người nhận. Trong hoạt động dã ngoại của chúng ta Morse và Semaphore được dùng trong quá trình truyền thông tin di chuyển trò chơi lớn. Ngoài xã hội hình thức thông tin của Morse và Semaphore được sử dụng trong ngành đường sắt, đường thủy, bưu điện đến cả lĩnh vực quốc phòng, cứu nạn...

Ngoài giá trị thực tiễn của nó, truyền tin Morse và Semaphore còn giúp chúng ta rèn luyện về kỹ năng quan sát, tập trung ý chí, tính suy luận, kiên nhẫn, tinh mắt, thính tai, phản xạ nhanh.

Để truyền tin tốt được Morse và Semaphore chúng ta cần tuân thủ theo một số nguyên tắc cơ bản sau:

I/ MỘT SỐ NGUYÊN TẮC CƠ BẢN KHI SỬ DỤNG THÔNG TIN:

1.- Bảng chữ cái quốc tế theo thứ tự:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	

2.- Các mẫu tự tiếng Việt được ghép từ mẫu tự quốc tế:

AA = Â, 00 = Ô, EE = Ê, DD = Đ AW = Æ, OW = Ơ, UW = U, UOW = ƯƠ

(Dẫn chứng phân tích trường hợp ƯƠ, UƠ, UƠƯ...)

3.- Nguyên tắc sử dụng dấu thanh:

S = /, F = \, R = ?, X = , J = °

Các dấu thanh luôn được viết ở cuối mỗi chữ (từ).

* Ví dụ: “TRƯỜNG ĐOÀN LÝ TỰ TRỌNG”

Được viết: “TRUOWNGF DDOANF LYS TUWJ TRONGJ”

II/ CÁCH NHẬN VÀ GIẢI MORSE

1/ Nguồn gốc Morse:

Từ thời xa xưa, con người đã tìm cách truyền tải thông tin khi họ không trông thấy nhau bằng nhiều hình thức, như: gõ mõ, đánh trống, đốt lửa...

Khi con người khám phá ra điện và họ nghĩ rằng có thể dùng điện để gửi thông tin dọc theo dây kim loại xa hàng trăm dặm, qua rừng núi, sông ngòi, thậm chí qua cả đại dương mênh mông và điều đó đã trở thành sự thật. Vào năm 1832, một nhà họa sĩ và là nhà vật lý học người Mỹ tên Samule Simply Brese Morse đã thử nghiệm thành công kỹ thuật điện báo, đến năm 1837, phát minh dạng truyền tin bằng bộ biệt mã về chấm (°) gạch (-) theo vần Alphabet đã được phổ biến. Khi mở, ngắt dòng điện sẽ gây nên những tín hiệu (tích – te) nếu ghép các tín hiệu này với nhau chúng ta sẽ được một bản tin

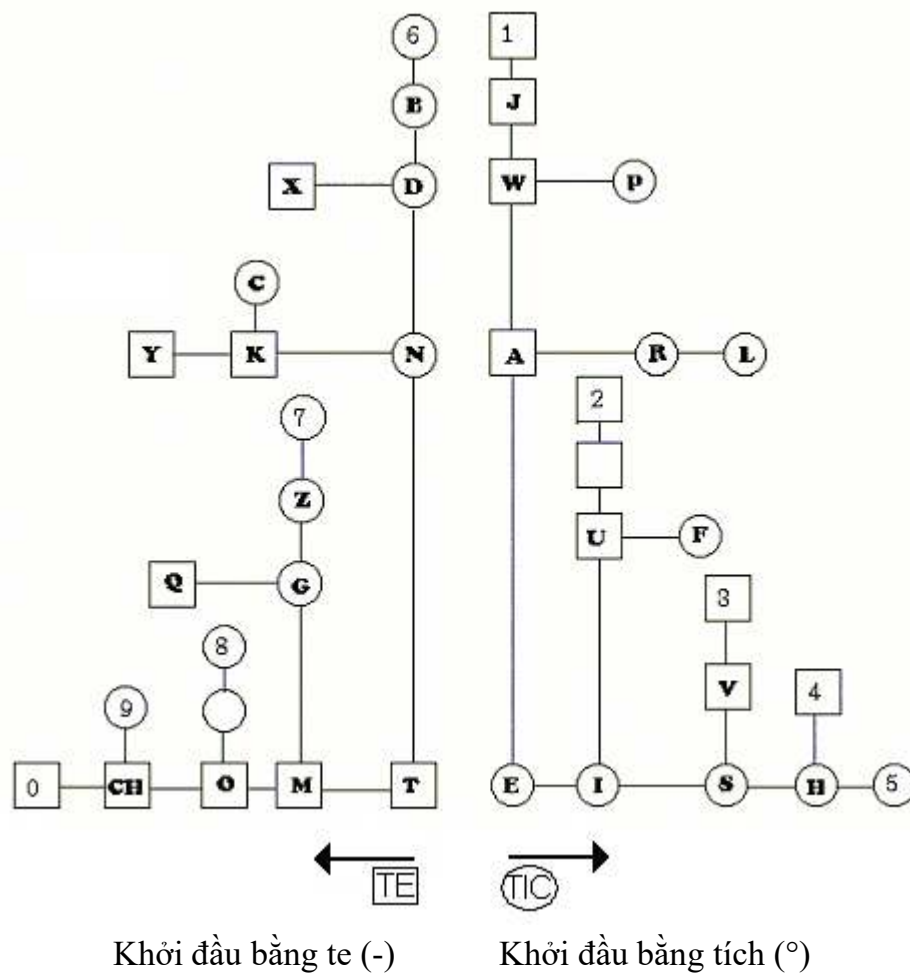
hoàn chỉnh.

Vân Morse là những chữ và số được thay thế bằng những tín hiệu chấm (- = tích) và gạch (- = te). Nó được sử dụng bằng nhiều phương pháp và hình thức khác nhau, như: âm thanh, ánh sáng, khói... nhưng vẫn theo quy ước quốc tế nhất định.

Thông thường tiêu chuẩn và tốc độ truyền Morse phải được 15 chữ trong 1 phút.

A .-	G ---.	N -.	U ...-	0 -----
B -...	H	O ---	V-	1 .----
C -.-.	I ..	P .---	W .---	2 ..----
D -..	J .---	Q ---.-	X -...-	3 ...----
E .	K -.-	R .-.	Y -.-.-	4-
F ...-	L .---	S ...	Z ---..	5-
	M --	T -	CH ----	6 -.....
				7 --....
				8 ----..
				9 -----.

2/ Tháp Morse:



3/ Bản đối xứng:

* Ngoài cách học bằng tháp Morse, ta có thể học theo bản đối xứng

E .	T -
I ..	M - -
S ...	O - - -
H	CH - - - -

A . -	N - .
U . . -	D - . .
V . . . -	B - . . .

R . - .	K - . -
P . - - .	X - . . -

W . - -	G - - .
L . - . .	F . . - .
Y - . - -	Q - - . -

C - . - .
J . - - -
Z - - . .

1 . - - - -	6 -
2 . . - - -	7 - - . . .
3 . . . - -	8 - - - . .
4 -	9 - - - - .
5	0 - - - - -

4/ Những điều cần biết trong truyền tin Morse:

* Trạm phát tin:

- Bắt đầu phát tin: NW = _ . . _ _
- Xóa 1 ký tự sai: Thổi 6 đến 8 tích
- Hết bản tin: AR = . - , . - .
- Tin khẩn cấp: DD = - . . , - . .

* Trạm nhận tin:

- Sẵn sàng nhận tin: K = - . -
- Đã nhận xong: R = . - .
- Báo động cấp cứu: SOS = . . . , - - - , . . .

III.- CÁCH SỬ DỤNG SEMAPHORE:

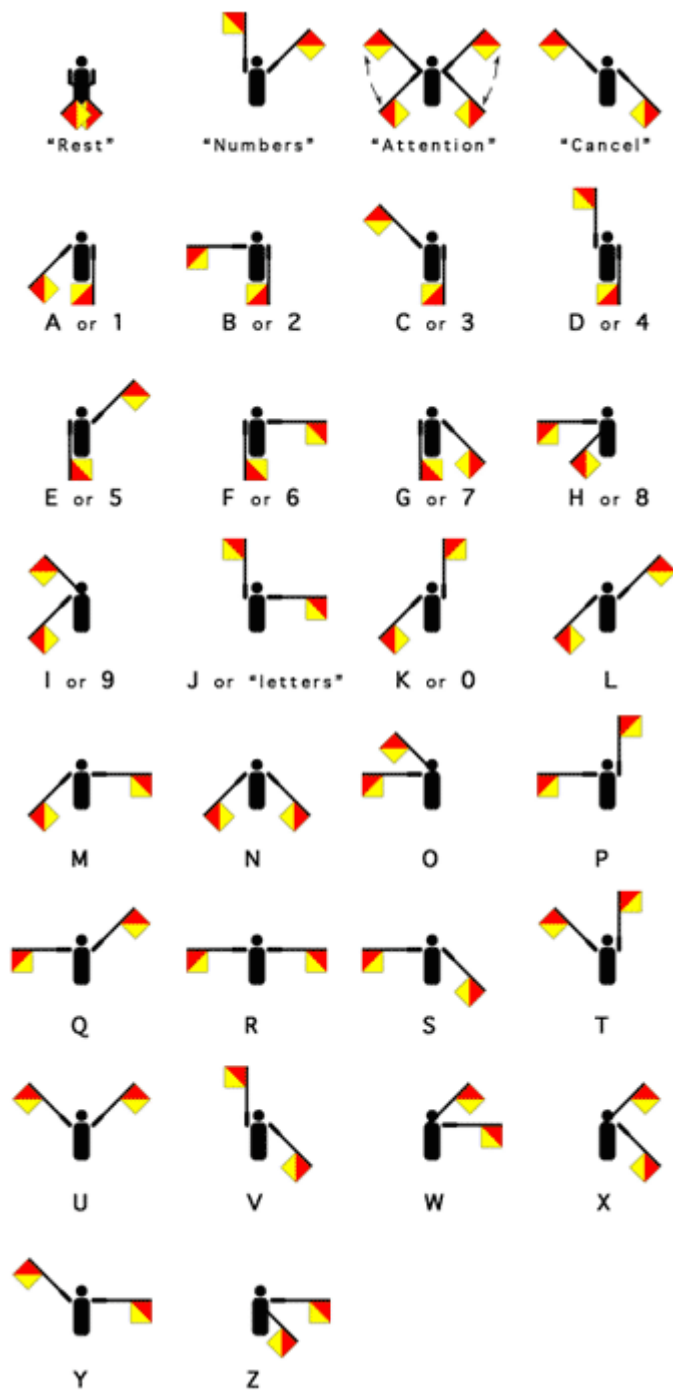
1.- Cách nhận biết Semaphore:

* Kích thước cờ: Cờ Semaphore được quy định là một hình vuông có cạnh 40cm, do 2 tam giác vuông cân mang 2 màu: Sáng và tối ghép lại với nhau tạo thành cờ Semaphore. Cán cờ phần nhô ra khỏi lá cờ dài khoảng từ 10 – 15 cm.

* Tín hiệu các mẫu tự Semaphore được quy định bởi hai tay, phối hợp cầm cờ và phát cờ đúng theo các góc độ mà quốc tế qui định như: 45⁰, 90⁰, 135⁰, 180⁰,...

* **Chú ý:** Khi phát cờ cánh tay và cán cờ phải luôn luôn là một đường thẳng.

* Vị trí các mẫu tự Semaphore theo thứ tự được chia làm 7 vòng:



(Lưu ý: Hình vẽ minh họa theo người phát cờ đứng đối diện với ta)

* Các mẫu tự ở vòng 1 chỉ sử dụng một cánh tay để phát cờ.

* Các mẫu tự của các vòng còn lại và các chữ rời được quy định phối hợp cả hai tay để phát cờ.

Như vậy, trên cơ sở các vòng trên chúng ta sẽ tiến hành chia ra đánh và nhớ từng vòng một rồi mới chuyển sang vòng kế tiếp.

2.- Những vấn đề cần lưu ý trong truyền tin Semaphore:

a) Tư thế của người phát tin:

* Tư thế ban đầu:

Tư thế đứng nghiêm hai tay bắt chéo cờ buông thẳng trước thân người.

* Bắt đầu phát tin: (quá trình báo hiệu chuẩn bị nhận tin):

Hai tay cầm cờ dang ngang vai, đánh cờ lượn vòng số 8, sau đó trở về lại tư thế ban đầu để phát tin.

* Quá trình phát tin: Phát chuẩn, đúng góc độ từng mẫu tự. Một bản tin có thể được phát 3 lần tiến hành từ chậm đến nhanh.

* Hết bản tin: Hai tay cờ trở về tư thế ban đầu, đồng thời giữ nguyên tư thế này đưa cờ thẳng lên cao và hạ xuống nhiều lần.

* **Lưu ý:** người phát tin cần chọn cho mình một vị trí đứng thích hợp để số người nhận tin đều được quan sát rõ (thường là phải đứng trên cao, tránh hướng ánh sáng của mặt trời chói vào mắt người nhận).

b) Một số tín hiệu đặc biệt:

- Phát cờ đối với chữ L = xóa 1 kí tự
- Phát cờ đối với chữ T = báo đánh số
- Cách đánh số từ 1, 2, 3..., 0 sẽ được qui định theo thứ tự từ A, B, C..., J. Nghĩa là chữ A sẽ tương xứng với 1, B với 2, C với 3, ... J với 0.

Hình minh họa

DẤU ĐƯỜNG

1/ Dấu đường:

Là ký hiệu, hình vẽ qui ước một ký hiệu thông tin trên đường đi.

2/ Vai trò ý nghĩa:

- Cùng với Morse, Smaphore, mật thư thì dấu đường 1 phương tiện góp phần xây dựng, tổ chức hoạt động “Trò chơi lớn” ở các cuộc trại, nó làm tăng sự hấp dẫn, dí dỏm, vui tươi.
- Dấu đường giúp người tham gia trò chơi phát triển trí nhớ, óc quan sát, tư duy nhận xét phân tích.

Hình minh họa

3/ Hướng dẫn sử dụng:

a) Cách đặt dấu:

Dấu đường gợi ý cho người chơi đi đúng hướng, đến đúng hướng, đến đúng nơi qui định vì vậy người đặt dấu phải thực hiện tốt một số yêu cầu:

- Có sự chuẩn bị trước khi đặt dấu: nên tính toán trên sơ đồ trước và chuẩn bị vật dụng.
- Dấu đường được vẽ bằng phấn, than, gạch, ... hoặc xếp bằng nhánh cây, sỏi, đá, ... Nếu có thể, chúng ta vẽ lên giấy bìa cứng, sau khi chơi, thu lại để dùng lần khác.
- Dấu đường đặt bên phải lối đi, trên những vật cố định, ngang tầm mắt hoặc trên mặt đường, nơi dễ nhìn thấy.
- Không để mất dấu và dấu phải được vẽ đúng.
- Nên có ký hiệu riêng cho đơn vị mình khi đặt dấu đường.
- Khoảng cách giữa 2 dấu đường không được quá 50m
- Kích thước của dấu đường:

+ Dài nhất : 30cm

+ Rộng nhất : 10cm

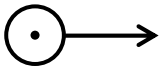


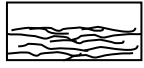
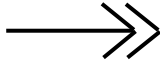

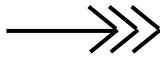

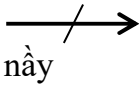

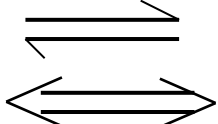


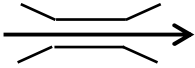
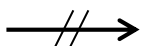

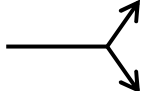

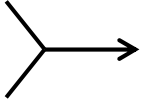
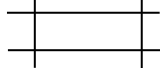
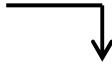
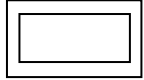


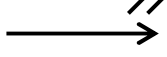
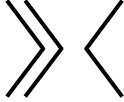
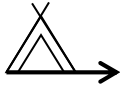
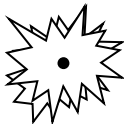


b) Cách nhận dấu:

- Tìm dấu trên đường đi, bên phía tay phải và từ mặt đất lên tầm cao ngang mắt.
- Ghi nhận lại tất cả dấu nhận được theo thứ tự và làm theo tính chất biểu thị thông tin của dấu đó.

c) Giới thiệu một số dấu đường thông dụng

DẤU ĐƯỜNG BẰNG KÝ HIỆU VIẾT TAY CƠ BẢN

(Đúng tiêu chuẩn theo quy ước quốc tế)

	Bắt đầu đi		Theo lối suối
	Theo hướng này		Theo lối sông
	Đi nhanh lên		Nước uống được
	Chạy nhanh lên được		Nước không uống được
	Đi chậm lại		Mật thư hướng
	Quay trở lại		Nguy hiểm
	Đường cấm		Qua cầu
	Chướng ngại phải vượt qua		Làm cáng
	Chia làm 2 nhóm		Về trại lúc 10 giờ
	2 nhóm nhập lại		Đi theo dấu chn
	Rẽ phải		Đợi ở đây
	Rẽ trái		Bình an (an toàn)
	Theo lối tắt		Có kẻ nghịch (có địch)
	Có trại gần đây		Cĩ th dữ
	Cấm trại được		Vượt suối



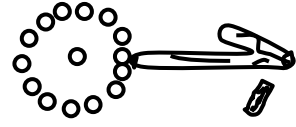
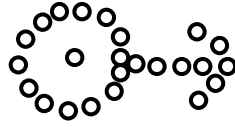
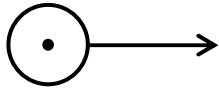
Không cấm trại được



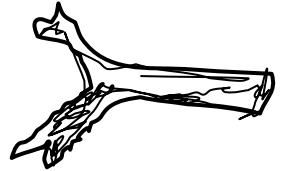
Đến nơi – Hết dấu

DẤU ĐƯỜNG THIÊN NHIÊN

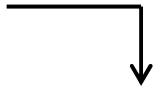
BẮT ĐẦU ĐI



ĐI THEO HƯỚNG NÀY



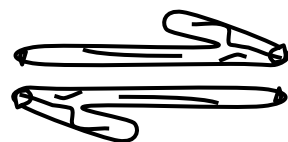
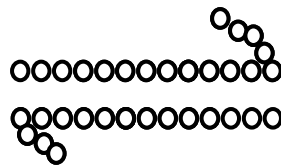
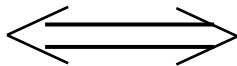
RỄ PHẢI



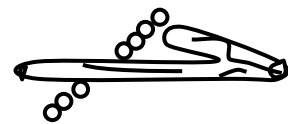
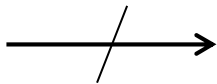
RỄ TRÁI



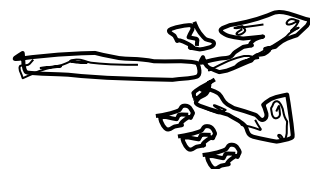
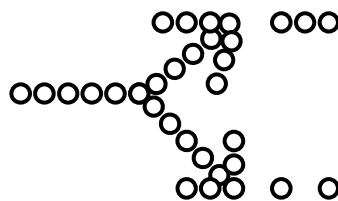
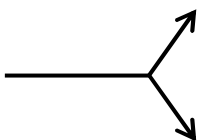
QUAY TRỞ LẠI



ĐI CHẬM LẠI



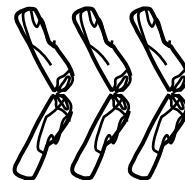
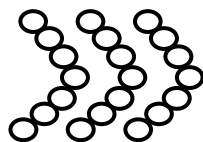
TÁCH RA LÀM ĐÔI



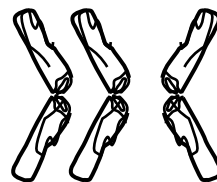
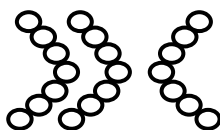
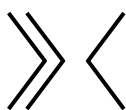
ĐƯỜNG CẮM



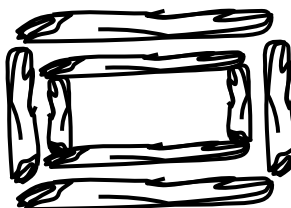
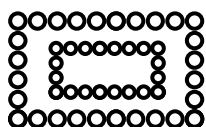
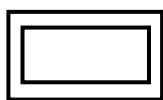
BÌNH AN



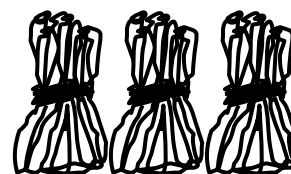
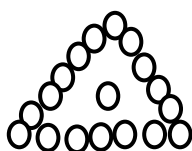
CÓ KẼ NGHỊCH



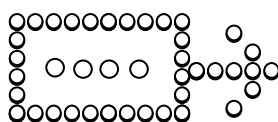
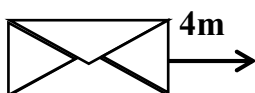
ĐỘI Ở ĐÂY



NGUY HIỂM



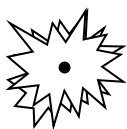
MẬT THƯ CÁCH 4M



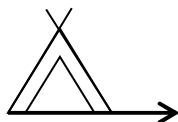
CẤP CỨU



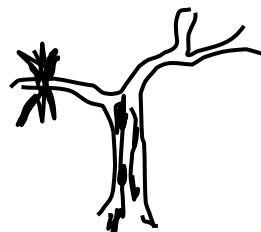
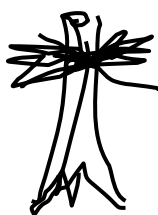
CÓ THÚ DỮ



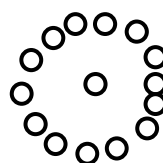
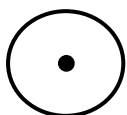
CÓ TRẠI



CHÚ Ý



ĐÃ ĐẾN NƠI



Dấu đường thiên nhiên được qui định theo sự thỏa thuận của 2 người truyền tín hiệu cho nhau. Mỗi nơi qui định mỗi khác, chưa có sự thống nhất trên toàn thế giới.

Trong lịch sử Việt Nam, có kể lại câu chuyện có thật về Mỹ Châu và Trọng Thủy, họ đã dùng lông ngỗng để làm dấu đường tìm thấy nhau.

Ở một trình độ nào đó, người đi trước chỉ cần; treo một mảnh vải nhỏ, bẽ gãy 1 cành cây con, xếp đứng 1 cục đá, hoặc cắm 1 que củi xuống đất ... 1 người đi sau có thể hiểu được người đi trước muốn nói gì.

Đừng hiểu về dấu đường 1 cách cứng ngắt theo khuôn mẫu cố định nào đó. Nếu chỉ có 2 người với nhau ở trong rừng, để tránh sự phát hiện của địch, ta lại càng phải dùng những ám hiệu riêng mà chỉ có 2 người bí mật biết với nhau. Như thế mới thực sự đảm bảo an toàn cho cả 2.

Trong trò chơi lớn dành cho trẻ em, chúng ta nên thường sử dụng những dấu đường viết bằng ký hiệu đã được các đội nhóm sinh hoạt trên toàn thế giới thống nhất (ở phần mục 1).