

## CHẾ TẠO CÔNG CỤ - VẬT DỤNG – TIỆN NGHI

Ở những nơi hoang dã, các bạn phải biết vận dụng trí thông minh và óc sáng tạo của chính mình, để tận dụng mọi vật liệu được tìm thấy trong vùng hoặc của chúng ta mang theo, chế tác thành những công cụ và vật dụng thường ngày, phục vụ cho nhu cầu cuộc sống. Trong công việc này, đôi khi chúng ta phải quay trở lại thời kỳ “đồ đá”. Nghĩa là phải biết tước những mảnh đá để làm rìu, dao... Biết dùng xương hay sừng thú làm công cụ, vũ khí. . . Biết lấy gáo dừa, vỏ ốc, vỏ sò. . . thay tô, chén, ly tách. . . Biết nắn đất sét rồi đem nung, biến nó thành nồi niêu, thau chậu, chum, vại. . . Biết dùng vỏ cây, lá cây, da thú, chàm kết thành nón mũ, thành giày dép, thành áo quần.. v.v và v.v

Nếu tháo vát, các bạn sẽ biến nơi hoang dã thành chỗ cư trú tiện nghi và thú vị, các bạn sẽ bận bịu suốt ngày, không còn thời giờ để buôn râu, lo nghĩ. Bằng ngược lại, các bạn sẽ có những ngày thê lương buồn thảm. Cuộc sống kéo dài trong thiếc thốn lạnh lẽo, như thế chắc chắn các bạn không thể nào trụ được lâu.

Các bạn hãy nhớ: không có ai có thể giúp được trong lúc này, chúng ta chỉ có thể đứng lên trên chính đôi bàn chân của chúng ta. Vươn lên với nghị lực của chính mình, bằng cách làm cho cuộc sống chúng ta tiện nghi và thoải mái trong việc chế tạo các vật dụng thường ngày, trong việc săn tìm thực phẩm, dọn dẹp và trang trí chỗ ở với niềm tin là sẽ có ngày, căn chòi của bạn được đón tiếp những người cứu hộ, và nó sẽ là niềm kiêu hãnh của các bạn . . . Hãy vươn lên trên hoang dã, nếu không hoang dã sẽ nuốt chửng các bạn.

### RÈN LUYỆN KỸ NĂNG

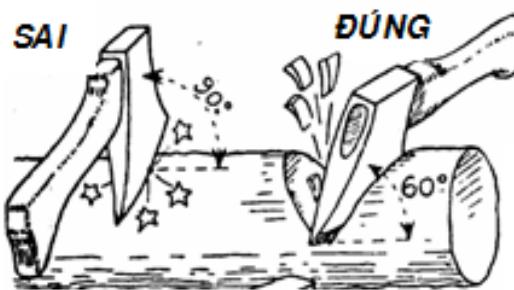
Để chế tác các vật dụng và tiện nghi ở nơi lưu trú, các bạn cần biết một số kỹ năng nhất định. Việc này các bạn có thể rèn luyện trước trong những buổi sinh hoạt của các câu lạc bộ, phong trào và các hội đoàn, hoặc các bạn có thể mày mò tự học ngay từ bây giờ.

### SỬ DỤNG RÌU

Rìu là một công cụ thô sơ và đa năng, được sử dụng để đốn cây, tre, gỗ . . . để làm nhà, dựng cầu, tạo tiện nghi. Để đẽo gọt cây làm thuyền độc mộc, làm cọc nhọn, làm cung tên . . . để đốn củi, chẻ củi, để làm vũ khí và các công cụ khác, cho nên chúng ta phải biết cách sử dụng kho có hiệu quả mà không gây ra tai nạn.

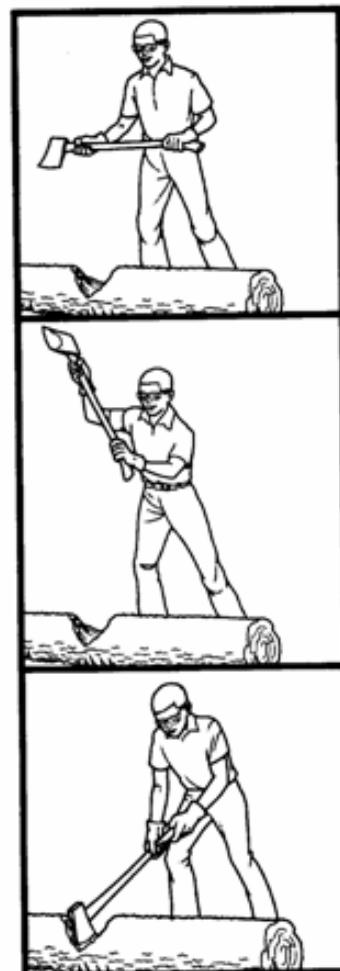
### Dứt Khúc (Chặt Khúc)

Khi cần chặt ngang một thân cây lớn, các bạn không thể nào chặt rìu thẳng xuống thân cây với một góc  $90^{\circ}$  mà phải mở miệng nghiêng  $60^{\circ}$  ở cả hai phía thân cây.



Khi sử dụng rìu lớn để chặt ngang một lóng cây lớn. Các bạn cần phải thao tác theo đúng qui cách sau đây:

- Cầm rìu đưa ngang người
- Tay phải (nếu các bạn thuận tay phải) cầm gần lưỡi rìu
- Tay trái cầm cuối cán rìu

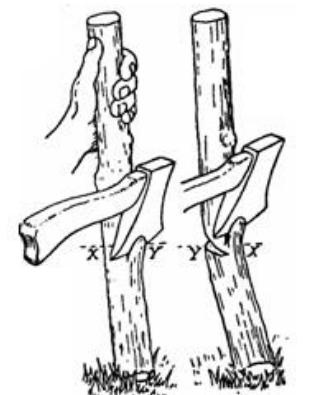


- Đưa lưỡi rìu lên cao qua khỏi vai của các bạn
- Bổ xuống vết chặt nghiêng một góc  $60^\circ$ , đồng thời vuốt trượt tay phải xuống cuối cán rìu.

- Tiếp tục vết chặt thứ hai với góc nghiêng đối diện, sao cho vết chặt được mổ ra như hình chữ V
- Khi vết chặt sâu hơn phân nửa lóng cây thì các bạn lật lóng cây lại để chặt phía bên kia.

### **Chặt ngang cành nhỏ**

- Chống cành thẳng đứng trên mặt đất, một tay giữ cành cây, một tay cầm rìu
- Chặt nghiêng lưỡi rìu xuống điểm muốn chặt (XY)
- Xoay cành cây lại, chặt nhát thứ hai cao hơn điểm cũ một chút, cành cây sẽ gãy dễ dàng



### **Chẻ cùi**

Không nên để củi ở dưới đất mà chẻ, vì lưỡi rìu khi bập xuống đất, có thể bập trúng vào sỏi đá... lưỡi rìu sẽ bị mẻ, các bạn phải kê trên một đòn kê bằng gỗ.

### **Đẽo, vặt một đầu cây**

Chống cây muốn đẽo lên trên một đòn kê, hơi nghiêng về một bên, nếu cây lớn thì một người giữ một người đẽo, nếu cây nhỏ thì một tay giữ một tay đẽo, các bạn dùng rìu đẽo dần dần cho đến lúc vừa ý.



### **ĐUN NẤM MỰC CÂY**

### **SINH TỒN NƠI HOANG DÃ**

### **ĐÚNG**

- PHẠM VĂN NHÂN

### **ĐẼO – VẶT**

Trước khi đốn hạ một cây lớn, các bạn cần được phép chủ đất hay nhân viên kiểm lâm cho phép.

Các bạn phải cẩn thận, đừng bao giờ nghĩ rằng; cứ chặt bừa cho nó đổ xuống là xong. Mà phải có sự tính toán, sao cho cây đổ không gây nguy hiểm cho người, cũng như cũng không làm hư hại nhà cửa, cây cối, hoa màu chung quanh, và cũng không ngã vướng vào một cây khác không lấy ra được. Vì vậy các bạn phải :

-Phát quang thật sạch chung quanh gốc cây để khi vung rìu khỏi bị vướng.

-Chọn nhiều cây ngã (theo góc nghiêng của cây, theo chiều gió hoặc phía có nhiều cành trĩu nặng). Cố tránh đừng để cây ngã dựa vào một thân cây khác.

-Mở miệng thứ nhất về phía các bạn muốn thân cây đổ, miệng này phải mở lớn và sâu hơn nửa thân cây. Khi mở miệng, các bạn dùng rìu chặt chéo từ trên xuống vài nhát, sau đó chặt ngang lưỡi rìu để cho dăm gỗ văng ra

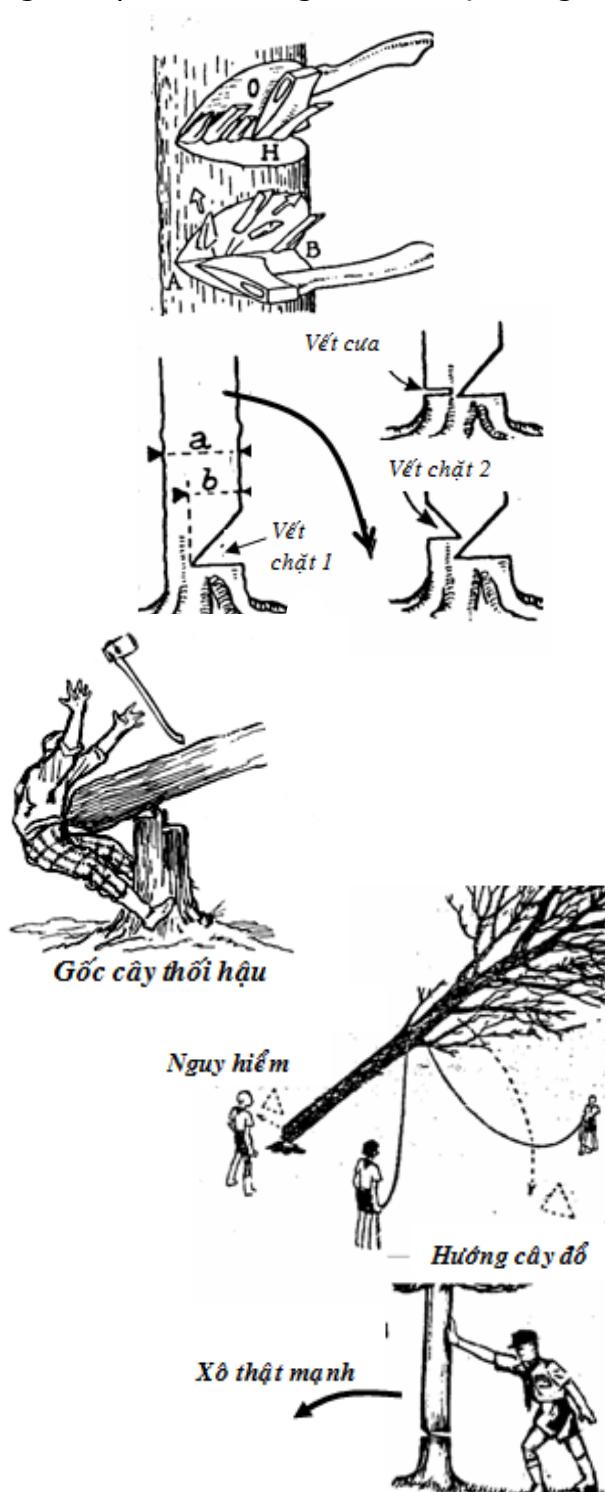
-Mở miệng thứ hai về phía bên kia, cao hơn miệng thứ nhất khoảng 5cm (miệng này có thể dùng cưa).

Bây giờ là khúc cây sắp sửa đổ, do đó không một ai được đến gần khu vực ước định là cây sẽ đổ xuống, nhất là phía trước và phía sau hướng cây đổ,

rất dễ bị ngon đè hoặc gốc thối hôi, nguy hiểm vô cùng

Khi mở miệng thứ hai đủ sâu thì chúng ta sẽ nghe tiếng rắc, hãy la lớn lên "CÂY NGÃ" rồi chạy dạt sang một bên, không được chạy ra phía trước hoặc phía sau.

Để hướng dẫn cây đổ theo hướng đã chọn. Nếu là cây nhỏ thì khi cây gần đổ, một vài người có thể dùng sức xô cây về hướng đó. Nếu là cây lớn các bạn buộc một dây dài khá cao trên cây. Khi cây sắp đổ mọi người đồng loạt kéo thật mạnh. Cây sẽ đổ ngay về hướng đã chọn.



## TRẦY CÀNH

Khi trẩy cành, các bạn đứng phía bên này của thân cây để chặt phía bên kia, lần lượt từ gốc đến ngọn. Nhát chặt phải từ dưới gốc lên trên, không được làm ngược lại, vì lưỡi rìu có thể bị kẹt trong nách cây. Vừa làm hư cây vừa khó gỡ rìu.



### Đốn một cây nhỏ

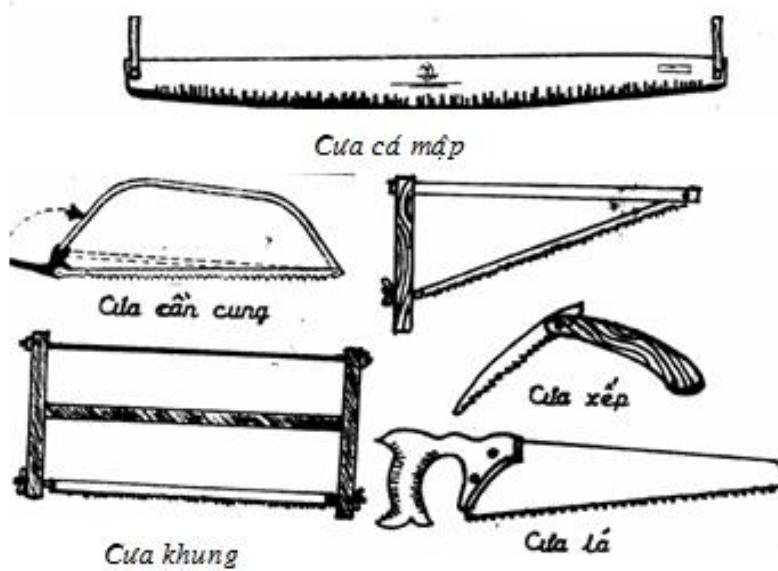
Khi đốn một cây nhỏ để làm gậy, làm củi, để phát quang, dọn dẹp . . . các bạn cầm ngọn cây kéo trì về một bên, giữ cho chắc, rồi dùng rìu chặt những nhát chéo từ trên xuống gốc cây, chỉ cần một vài nhát là xong.



### SỬ DỤNG CƯA

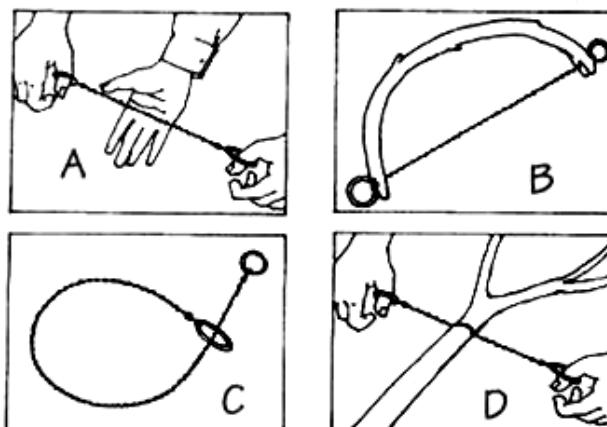
Cưa là một công cụ cần thiết cho nghề rừng và trong xây dựng, chế tạo dụng cụ. .cưa có nhiều loại như : cưa lá, cưa khung, cưa cần cung, cưa cá mập, cưa líu, cưa xếp, cưa dây . . .

Tuỳ theo độ lớn nhỏ, dày mỏng của lưỡi cưa để phân loại chức năng của nó như cưa dứt, cưa xẻ, cưa rọc, cưa lọng, cưa rà . . .



Tuy nhiên trong các cuộc đi trại, xuất du, thám hiểm. . . ít người mang theo cưa vì nó hơi cồng kềnh đối với hành trang dã ngoại, mặc dù sử dụng cưa thì vết cắt rất đẹp, thẩm mỹ, ít hao gỗ, đỡ tốn công sức mà lại nhanh (nếu chúng ta sử dụng đúng chức năng của nó) . . . thường thì chúng ta chỉ có thể đem theo cưa lá, cưa xếp, cưa cần cung. . .

Đặc biệt là loại **cưa dây mưu sinh** (Survival Saw). Đây là một loại cưa gọn nhẹ nhất, có thể cuộn tròn lại bỏ trong một hộp nhỏ. Khi cần sử dụng có thể gài vào một cành cây cong, hay đơn giản là dùng tay để kéo. Nếu cần cắt cành trên cao, các bạn buộc vào đầu cưa hai sợi dây, vắt ngang qua cành cây muốn cưa, hai người chỉ cần đứng dưới đất cũng có thể cắt được một cành trên cao.

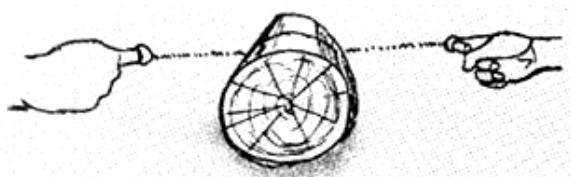


A – Cưa dây tròn vào ngón cái của hai người

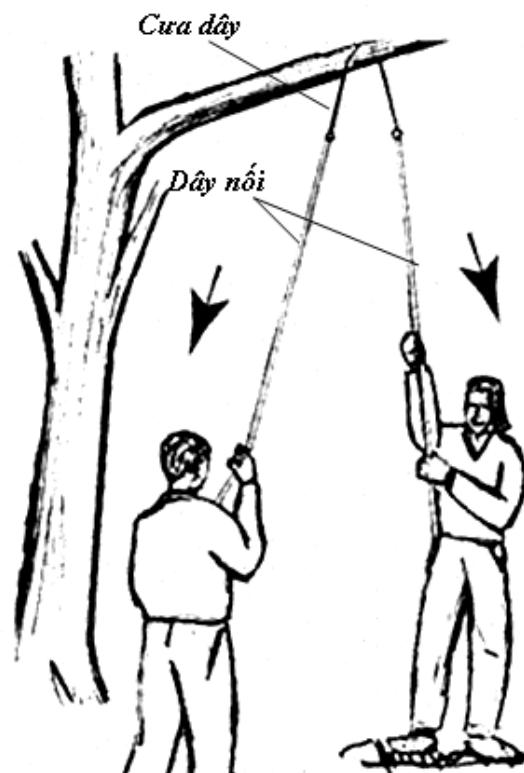
B – Cài cưa dây vào cành cây là cưa cầm cung

C – Cưa dây làm bẫy thông long để bắt thú

D – Cưa dây sử dụng một người

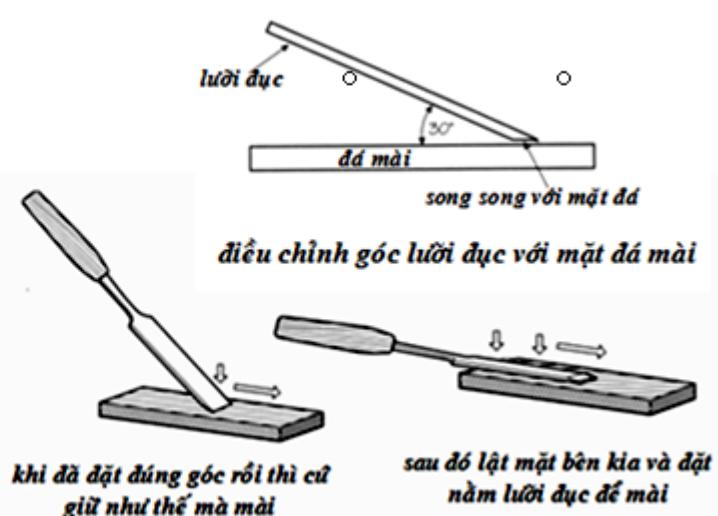
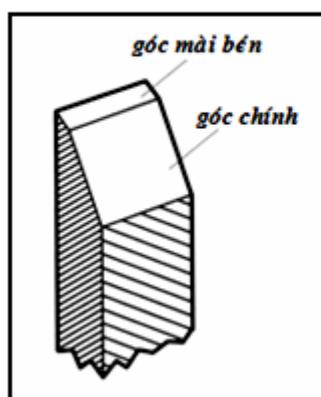


Hai người cắt gỗ bằng cưa dây



Hai người cắt cành cây trên cao bằng cưa dây

## SỬ DỤNG ĐỤC



Nếu trong tay bạn có chỉ một cái đục thô, thì bạn có thể dùng để mở ngàm, đục khe, ráp mộng . . . khi dựng nhà và chế tác vật dụng vừa chắc chắn, vừa thẩm mỹ.

Có nhiều loại đục khác nhau, nhưng trong vùng hoang dã, có được cái nào là quý cái đó. Nếu chuẩn bị trước, các bạn chỉ cần mang theo hai hay ba loại đục: 1 phân; 2 phân; 3 phân . . . tùy theo nhu cầu.

Hầu hết mọi lưỡi đục đều có hai góc vát, một góc vát chính và một góc vát bén. Khi mài hay khi sử dụng, các bạn cũng phải lưu ý cẩn thận tìm hiểu. Vì góc vát có công năng riêng của nó.

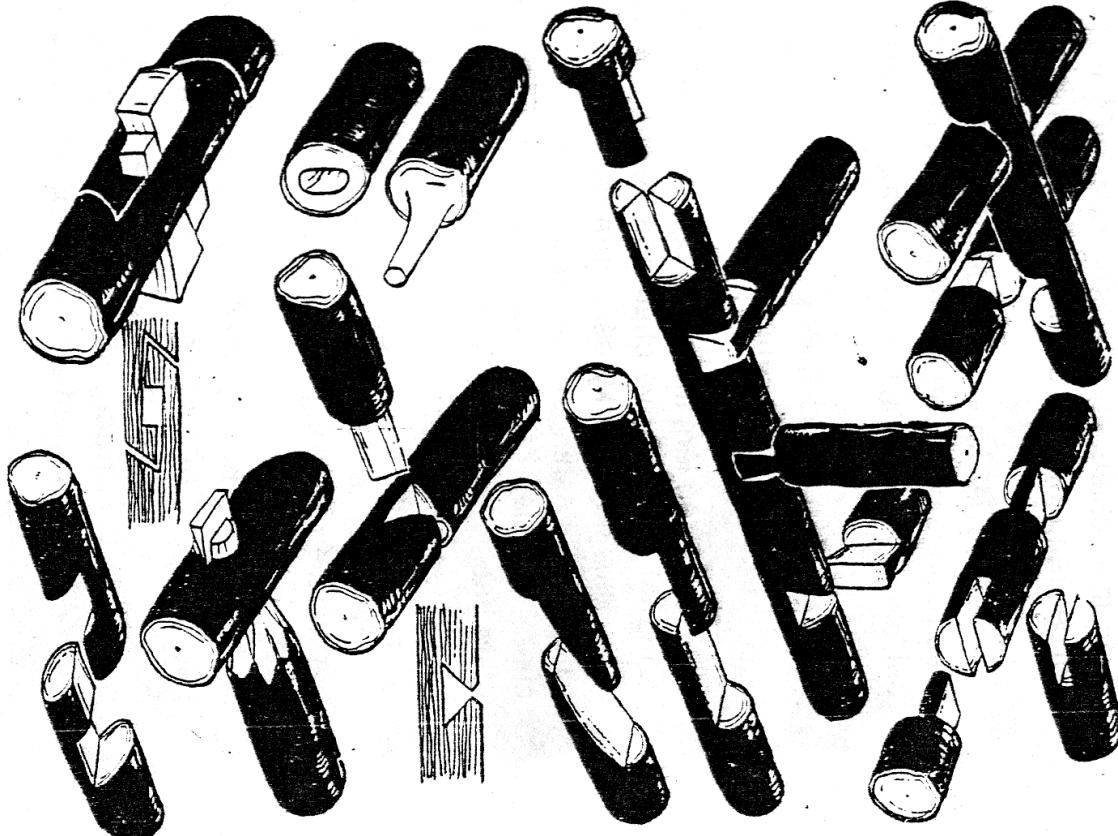
### Ráp mộng

Kỹ thuật lắp ráp bằng mộng có nguồn gốc từ lối gác cành lê chạc cây làm nhà chòi, dùng ngàm tự nhiên, không có giá trị về nghệ thuật.

Dần dần tiến đến mộng hở, mộng đuôi cá, rồi mộng mang thắt là mộng hoàn thiện nhất. Các bạn có thể dùng cưa và đục để khoét nhung khe mộng. Thật ra, để làm được những khe mộng này, các bạn phải có tay nghề cao hay phải khéo tay. Nhưng khi hoàn thành, sản phẩm sẽ chắc chắn và thẩm mỹ (nếu mộng vừa khớp)



### Các loại ngàm, mộng và khe



**DÂY – LẠT – NÚT DÂY****DÂY**

Dây là một vật dụng không thể thiếu trong cuộc sống của con người, nhất là khi chúng ta đang ở những vùng hoang dã

Dây dùng để cột trong việc dựng nhà, chòi trú ẩn... dùng để làm bẩy, dây câu, trói thú rừng, đan lưới, khâu vá áo quần, treo thức ăn, dụng cụ... chế tạo công cụ, vụ khí...

Trong trường hợp các bạn không có trong tay các loại dây công nghiệp, hư dây cước, sợi nylon, dây thừng... thì các bạn biết tận dụng những cây rừng chung quanh ta để chế tạo thành dây. Có những loại dây rừng chúng ta có thể sử dụng ngay mà không cần phải qua công đoạn chế tác. Nhưng cũng có những loại chúng ta phải tốn rất nhiều công sức mới có được sợi dây vừa ý, đa dụng

**CÁC LOẠI DÂY RỪNG SỬ DỤNG NGAY****Dây chặc chùi**

Còn gọi là dây dây chiều, u trắc trìu... là một loại dây leo nhỏ, thường dài từ 3 - 5 mét. Thân có lông tơ, nhiều nhánh phụ. Lá dai, nhám hình bầu dục, mép có răng cửa. Hoa trắng, mọc thành chùy ở nách hay ở ngọn. Dây chiểu mọc hoang ở rừng núi và đồng bằng. Người ta dùng thân của dây chiểu để làm dây, rất dẻo và bền...

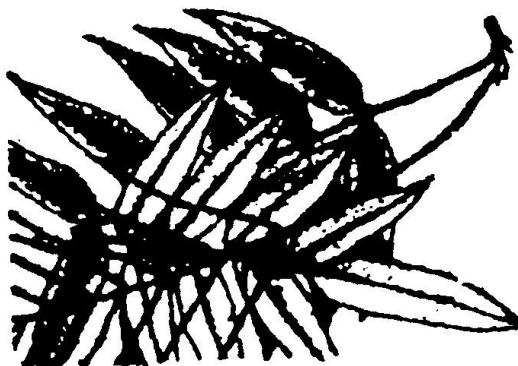
**Dây mấu**

Còn gọi là dây sót, gắm gắm lót... Mọc hoang khắp các vùng rừng núi ở nước ta. Là một loại dây mọc leo trên các thân cây to, dài hơn 10 mét. Thân cây rất nhiều mấu. Lá hình trứng, mọc đối. Hoa được mọc thành chùm, phân nhánh một hoặc hai lần. Quả có phủ một lớp như sáp, ăn được... Đây là một loại dây leo to, có thể dùng để cột bè, làm cầu, dựng nhà, bó củi, kéo cây gỗ...

**Dây choại (dây chạy)**

Là một loại dây leo, mọc bò trên các cây cao. Thân nhỏ, dài và rất bền chắc, có thể dùng để đan giò, bện đắng... Lá nhỏ, dài, hình mác, gân giữa nổi rõ, hợp thành lá kép lông chim lớn

Thường mọc nơi ẩm ướt, có bóng mát, dọc theo các mương nước hoặc mọc phủ kín thân cây khác. Chồi non ăn được.

**Dây xanh**

- SINH TỒN NƠI HOANG DÃ

- PHẠM VĂN NHÂN

Là loại dây leo nhỏ, màu xanh toàn thân, thường bò dưới đất. Mọc ở những vùng rừng chồi thấp, rừng tái sinh, trảng trống, đất hoang. . . có thể dài từ 5 - 10 mét, ít phân nhánh. Lá hình mác, mọc đối... Loại dây này nếu cột ở những nơi không bị tác động của mưa nắng thì có thể chịu được 5-10 năm.

Ngoài ra, còn vô số dây rừng có thể sử dụng được ngay (mà chúng tôi không thể định danh được hay không có tiêu bản trong tay). Tuy nhiên, trước khi dùng, các bạn nên thử nghiệm độ bền chắc của nó

### CÁC LOẠI DÂY CẦN CHẾ TÁC, XỬ LÝ

Các loại dây mà phải qua công đoạn chế tác, thì khá bền chắc và đa dụng. Tuy nhiên, vì phải làm thủ công, nên mất rất nhiều thời gian và công sức. Có rất nhiều loại cây có thể dùng để xe hay bện thành dây, những cây sau đây là một số cây mà chúng ta thường gặp ở Việt Nam và một số nước trong vùng nhiệt đới

#### **Cây da**

Là một loại dây leo ký sinh khổng lồ, bám vào một cây ký chủ và thòng rất nhiều rễ phụ để tự đứng vững.

Người ta lột vỏ những rễ phụ của cây đa (dài khoảng 5-6 m) Sau khi đã cạo sạch lớp da ngoài, đem phơi nơi thoáng mát. Khi dùng thì xe hay bện lại, chúng ta sẽ có những sợi dây rất bền chắc, có thể làm dây cung hay ná khό đứt.



#### **Cây gai**

Là loại cây nhỏ (cở ngón tay, dạng roi). Cao từ 1 -2 mét. Lá lớn, mọc so le, hình tim, mép có răng cưa, mặt dưới có nhiều lông trắng, nhám... Cây mọc hoang và được trồng khắp nơi trong nước. Lá dùng để làm bánh ít lá d gai. Sợi rất bền chắc, dùng để dệt, may vá, đan lưới. Muốn có sợi, các bạn chặt những cây già, bỏ phần ngọn còn non; tước lấy vỏ, cạo sạch tinh của da, còn lại là những sợi nhỏ màu trắng, rất bền chắc, có thể sử dụng ngay



### **Dứa bà và DứaẠI**

Hai cây này tuy khác nhau hoàn toàn, nhưng công thức chế sợi lại có nhiều điểm giống nhau.

#### **Dứa bà**

Còn gọi là Thùa, dứa Mỹ, lưỡi lê... có nguồn gốc Châu Mỹ. Được trồng ở Việt Nam để làm cảnh, sau đó phát triển lan rộng và mọc hoang khắp nơi. Dứa bà có lá màu lam mộc, hình kiếm dài, dày, mọng nước, có (hoặc không có) hai đường viền me`p lá màu trắng xám, đầu lá có gai to, nhọn, cứng, gai mép lá có màu đen bóng như sừng.

Người ta cắt một bẹ lá, đập dập, rồi nạo hết nhớt đi sẽ còn lại một số sợi dính vào cái gai ở đầu lá. Nó sẽ như một cái kim đã luôn sẵn chỉ để cho các bạn may vá.



#### **DứaẠI**

- SINH TỒN NƠI HOANG DÃ



Là một cây nhỏ phân nhánh ở ngọn. Cao khoảng 3-4 mét. Lá mọc đầu nhánh thành chùm, hình bán dài 1-2 mét, gân giữa và mép có gai sắc. Quả là một khối hình trứng, với những quả hạch có góc cạnh, rất cứng. Cây mọc hoang khắp nơi, đôi khi được trồng để làm hàng rào. Muốn có sợi, chúng ta cắt lá bó lại thành từng bó, đem ngâm nước (nước mặn càng tốt), độ 10 ngày thì vớt lên. Dùng dao hay mảnh sành nạo bỏ phần mềm, còn lại là sợi, đem phơi khô, sẽ cho chúng ta những sợi khá chắc, có thể dùng để cột, đan võng, bện dây thừng.

### Cây dừa

Như chúng tôi đã đề cập tới trong chương “NUÓC”. Dừa là loại cây rất phổ biến ở các nước và hải đảo vùng nhiệt đới, người ta tách xơ của vỏ quả dừa ra từng múi nhỏ, đập nát, gỡ ra từng sợi rồi xe bện lại, các bạn sẽ có một loại dây rất chắc chắn.

Ngoài ra, các bạn có thể dùng cây đay, cây yucca (ngọc giá) cây nettle (tầm ma), vỏ cây bu-lô... để lấy sợi bện thành dây.

Các bạn cũng có thể dùng gân thú, da thú cắt thành từng sợi nhỏ dài, phơi khô. Hoặc dùng tờ tắm, xe lại thành sợi

### LẠT

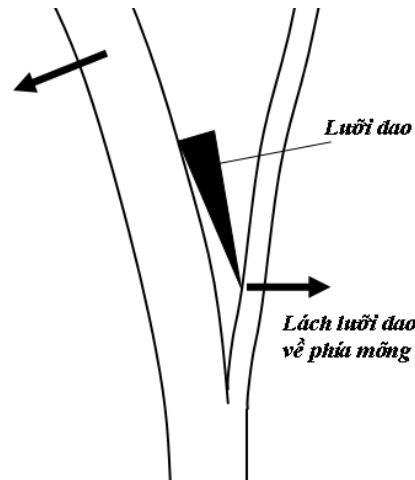
Được làm từ một số cây thuộc loại tre nữa như; tre, tre mỡ, lồ ô, nứa, giang, trúc, vầu... hoặc từ một số dây mây như, mây song (song bột, song đá, song cát), mây nước, mây rã... Người ta dùng lạt trong các công việc như: lợp nhà, bó cây, bó củi, dựng nhà, cột vách... Nếu chè hơi dày, cũng có thể đan rổ rá và một số dụng cụ. Nếu chè to bản, có thể đan thành tấm phên, liếp... dùng để che chắn.

### Chè lạt

Chè lạt là cả một nghệ thuật, khi các bạn chè lạt ngắn (20- 30 cm) thì khá dễ, nhưng nếu chè lạt dài mà không biết điều chỉnh lưỡi dao thì sẽ lỗi (sợi lạt đầu dày đầu mỏng) không sử dụng được

Chúng ta cắt thân tre, nứa hay mây... ra từng đoạn (dài ngắn tùy theo nhu cầu), rồi chè đôi dần dần (chè làm 2, rồi làm 4, làm 8, làm 16...) cho đến khi có độ mỏng vừa ý. Khi chè, chú ý quan sát, nếu đường chè chia đều hai bên bằng nhau thì các bạn cứ đẩy lưỡi dao tới rồi lách lưỡi dao bên phải một cái, rồi bên trái một cái.

Nhưng nếu đường chè có chiều hướng nghiêng qua một bên, thì các bạn lách lưỡi dao về phía mỏng, đồng thời uốn cong phần dày theo chiều ngược lại, cho đến khi thấy đường chè trở lại ngay chính giữa thì thôi



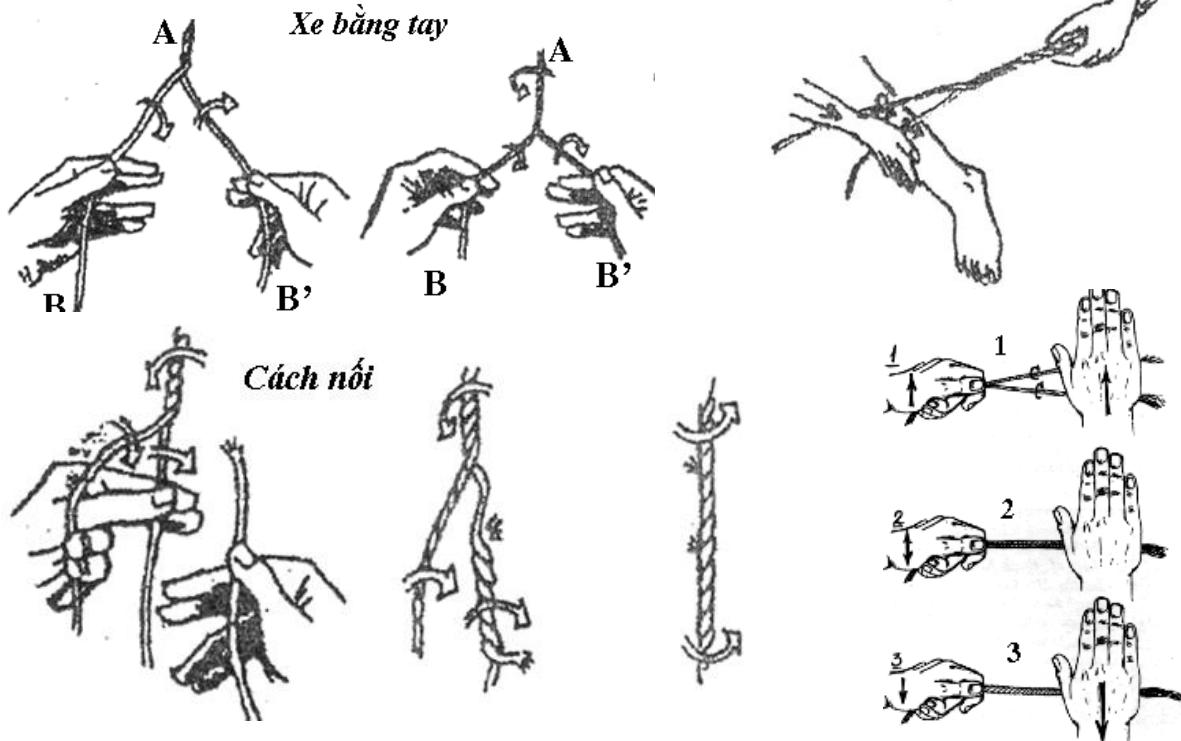
### XE ĐÂY

Khi cần có một sợi dây đủ dài hay đủ lớn để sử dụng, các bạn cần phải biết các xe bện, từ những sợi ngắn thành sợi dài, hoặc từ những sợi dài thành sợi lớn.

### Xe những sợi ngắn thành sợi dài

Các bạn chập đôi sợi dây lại cho so le, rồi xe bằng tay hay bằng chân theo hình minh họa.

*Xe bằng tay và chân*

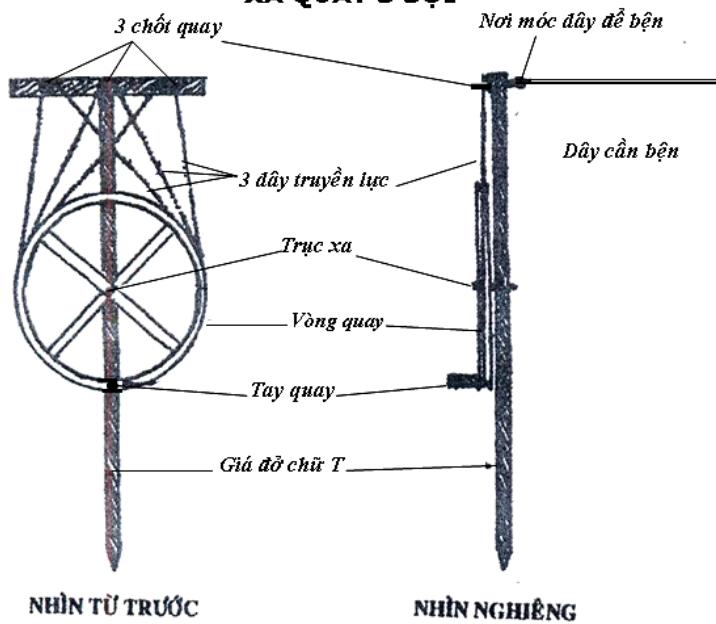


**Cách xe:** Giữ đầu A cho chặt, xe đầu B và B' cùng chiều cho thật săn rồi mới buông đầu A ra. Lặp lại động tác này nhiều lần cho đến khi hết dây thì chập thêm dây ở sợi nào hết trước, rồi xe tiếp cho đến khi vừa đủ. Đây là phương pháp thủ công, làm rất lâu, các bạn cần kiên nhẫn.

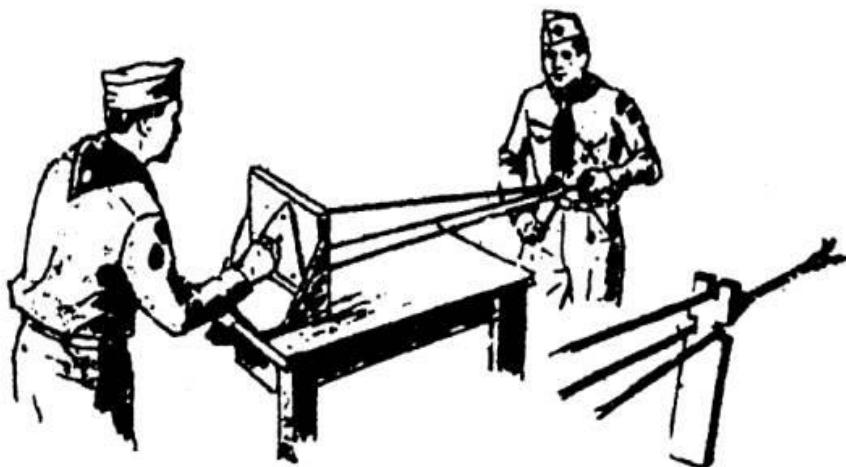
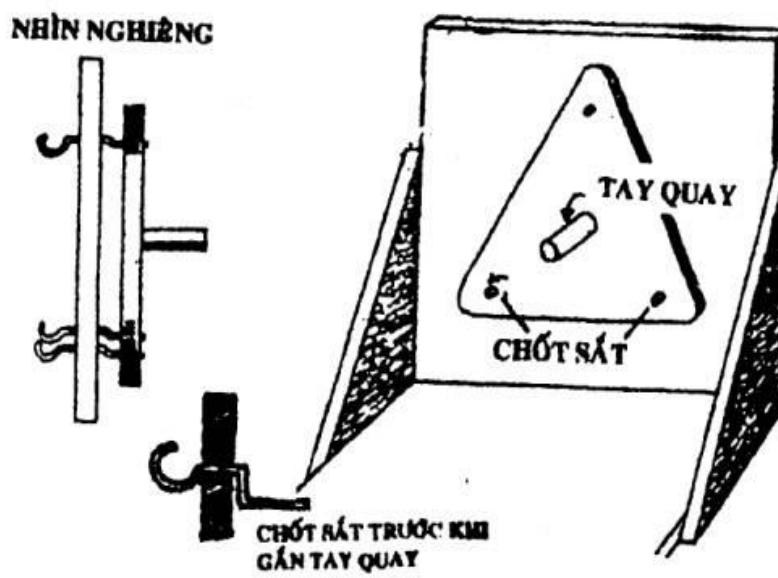
### Bện thành dây lớn

Nếu các bạn đã có vài sợi muốn bện lại thành một dây lớn thì phương pháp thủ công trên khó mà hoàn thành, nhất là khi các bạn chập 3-4 sợi dây lại làm một. Các bạn cần phải làm một cái bàn quay hay một cái xa theo hình minh họa bên đây

### XA QUAY 3 SỢI



### BÀN QUAY TAM GIÁC



## NÚT DÂY MƯU SINH

**Nút dây** (knot) là một nghệ thuật sử dụng dây. Từ ngàn xưa, con người đã biết sử dụng nút dây với nhiều chức năng khác nhau: để buộc, gói, cột... để làm vật trang sức hay làm bùa chúc phúc, cầu may, để ghi nhớ những biến cố quan trọng... Chọn đúng nút dây cho một công việc đang làm là một trong những khía cạnh cơ bản nhất trong việc sử dụng nút dây thành thạo.

Ở nơi hoang dã, dây là một vật dụng rất thiết yếu, vì thế các bạn cần phải biết một số nút dây cơ bản để đem áp dụng trong đời sống như dựng nhà, làm bẫy, cột tháp cây, buộc dụng cụ, tóm lưỡi câu...

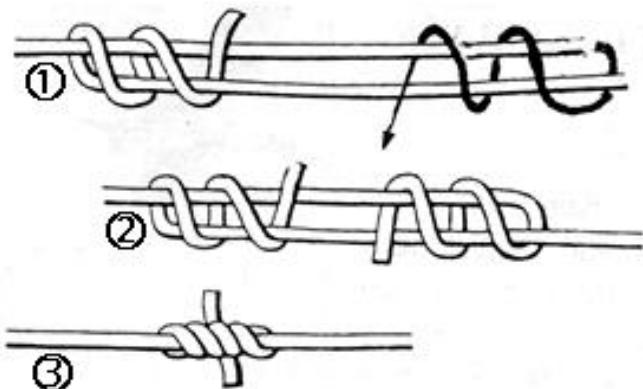
Có thể các bạn cho là không cần thiết, nhưng nếu buộc dây không đúng cách thì hao tổn dây mà không chắc chắn, đến khi cần tháo thì tháo không ra... Trong phần này, chúng tôi chỉ trình bày một số nút dây thật cần thiết mà thôi. (Muốn tìm hiểu thêm về NÚT DÂY, xin các bạn tìm đọc cuốn "NÚT DÂY ỨNG DỤNG" – NXB Trẻ - Hay 325 NÚT DÂY của Phạm Văn Nhân)

### NÚT NGẠNH TRÊ

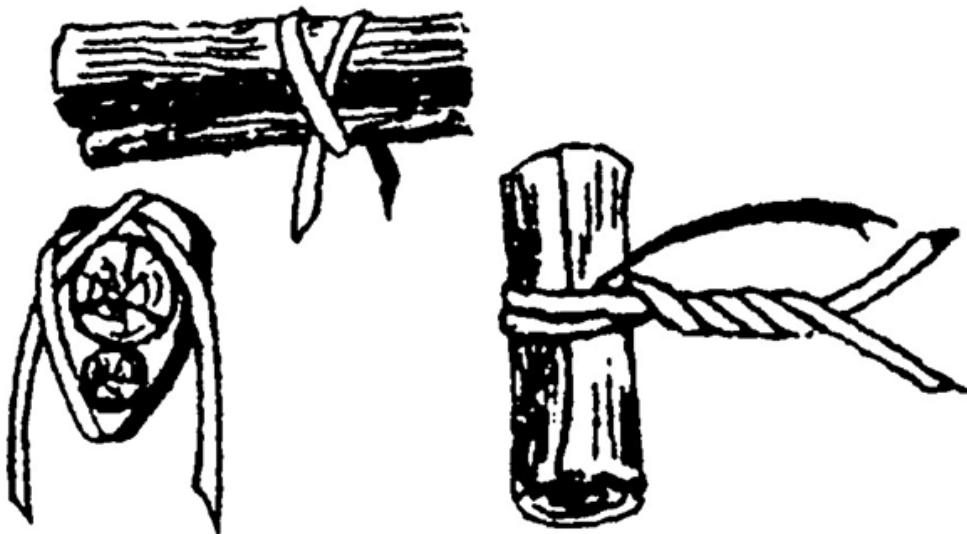
- SINH TỒN NƠI HOANG DÃ

### Nút ngạnh trê kép

- PHẠM VĂN NHÂN

**Nút ngạnh trê đơn**

**Công dụng:** Dùng để nối hai đầu dây lạt tre, lạt mây, sợi lá . . . Đây là một nút dây quan trọng trong đời sống hoang dã, nơi mà chúng ta không có sẵn dây. Thường sử dụng để làm nhà và các công trình khác.

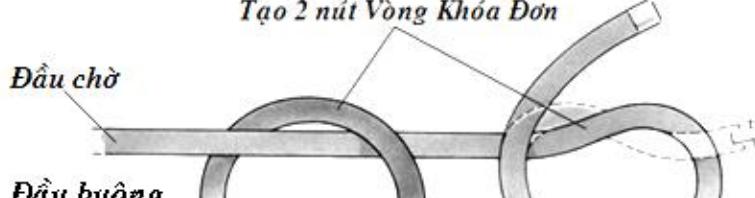
**CÁC NÚT BUỘC LẠT VÀ VĂN LẠT****NÚT ĐẦU RUỒI**

Không như những sợi dây mềm, chúng ta muốn buộc sao cũng được, dây lạt bắt buộc phải theo chiều của chúng, nếu không thì chúng sẽ gãy. Ở những đoạn gấp khúc, nếu cần thì phải “quai” cho sợi lạt bị dập và mềm đi thì mới buộc được dễ dàng.

**NÚT NỐI CÂU**

- **SII** Đầu chờ

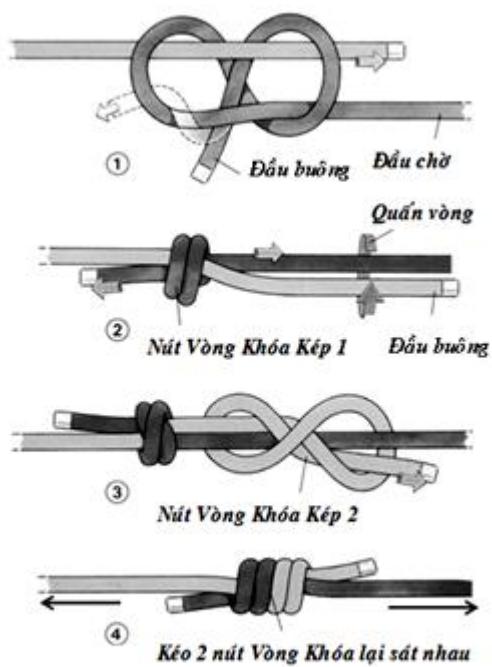
Tạo 2 nút Vòng Khóa Đơn



- **V VĂN NHÂN**

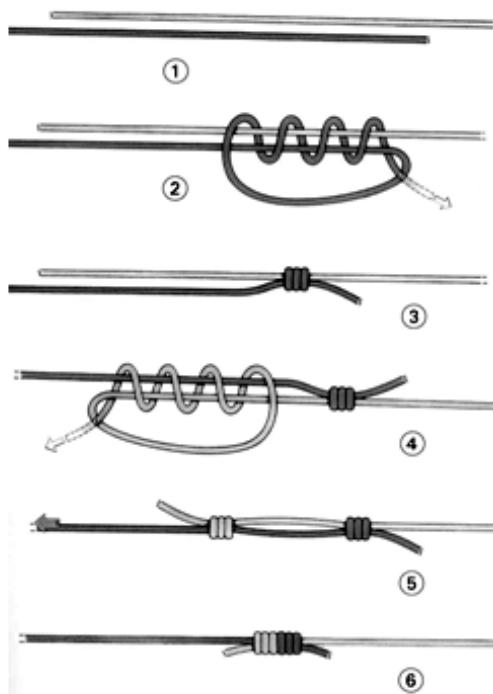
**Công dụng:** Dùng để nối hai đầu dây trơn láng, có tiết diện không bằng nhau hoặc bằng nhau. Thường dùng để nối dây cước câu cá, chỉ đan lưới . . . là một nút cần thiết trong việc mưu sinh

### NÚT NỐI CÂU KÉP



Dùng cho dây trơn láng. Công dụng giống như nút Nối Câu, nhưng kết nối chắc chắn hơn

### Nút ngạnh trê ngược, Nút Nu Cười

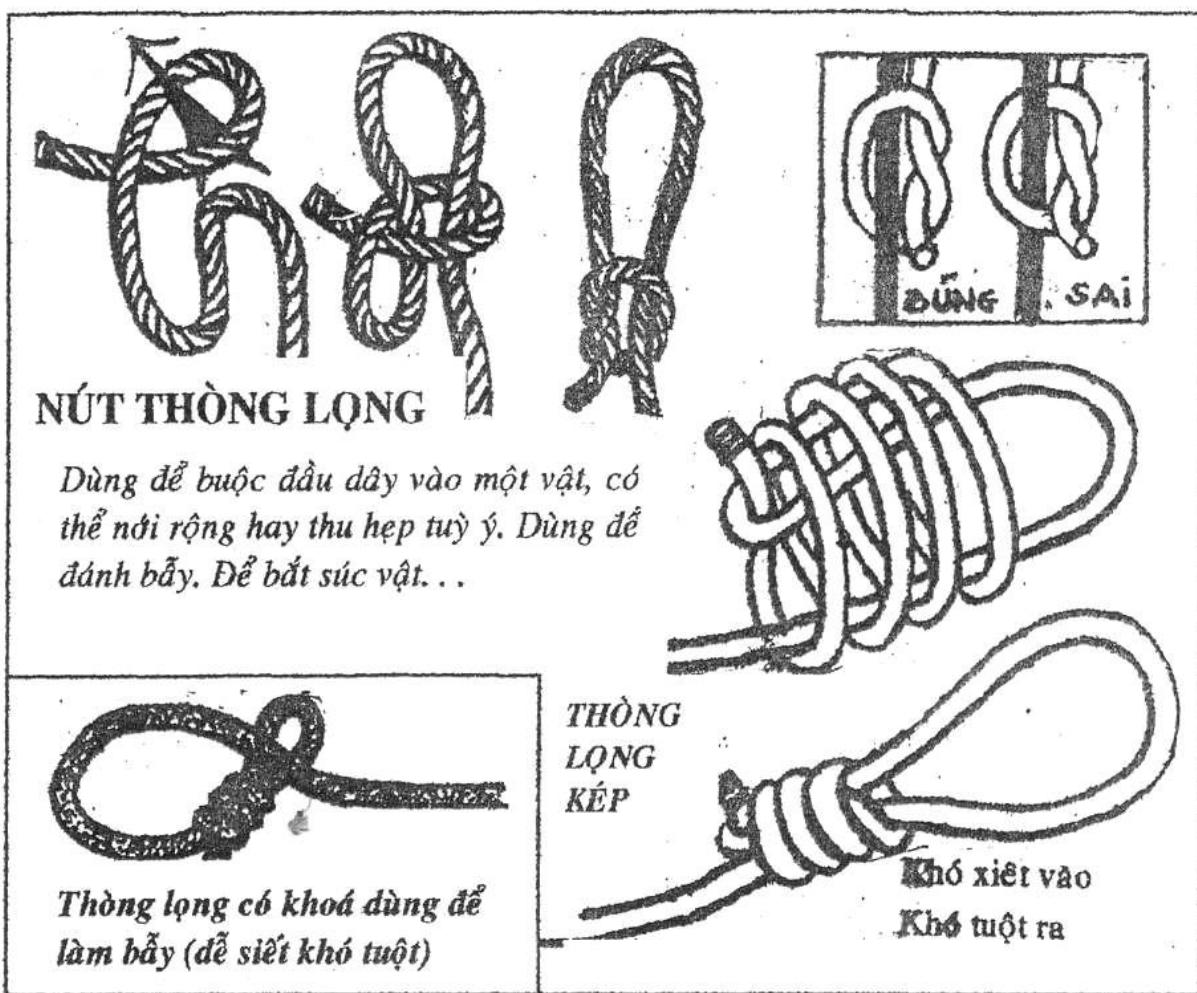


Dùng để nối hai sợi dây trơn láng (dây cước) có kích cở (tiết diện) bằng nhau

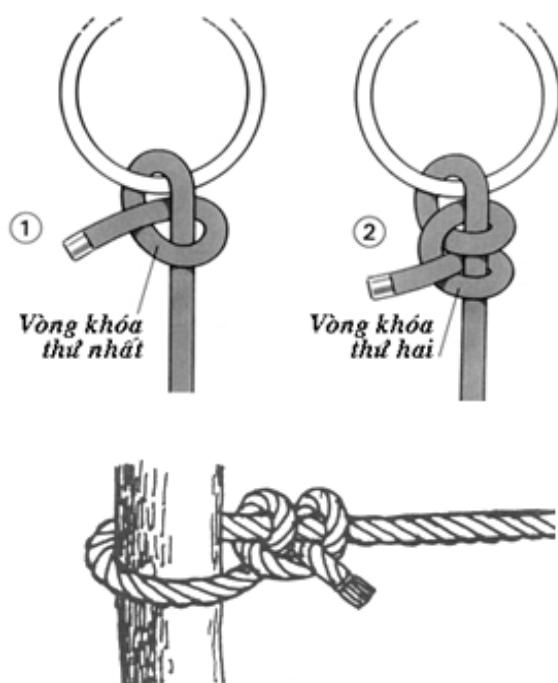
### NÚT TÓM LƯỠI CÂU



Là một loại nút rất cần thiết cho việc mưu sinh. Dùng để buộc tóm các lưỡi câu cho chắc chắn, để không bị tuột khi cá vùng vẫy,

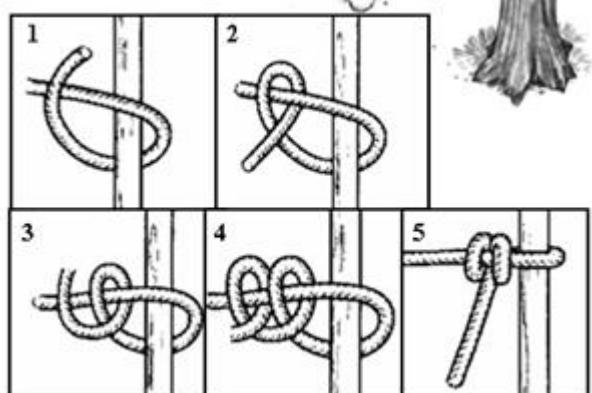


### NÚT MỘT VÒNG HAI KHÓA

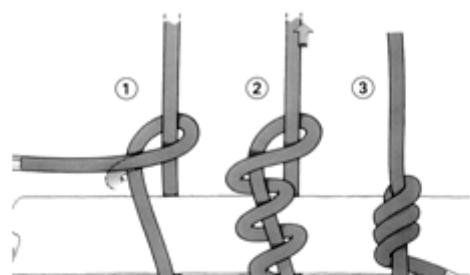


Dùng để cột một đầu dây vào một thân cây hay một cột trụ, để neo thuyền, cảng lều, cảng dây phơi đồ, cột sức vật...

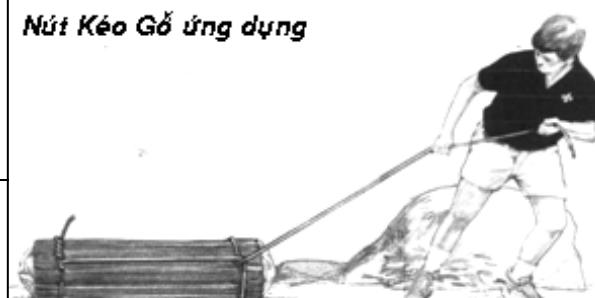
### Làm và ứng dụng nút Một Vòng Hai Khóa



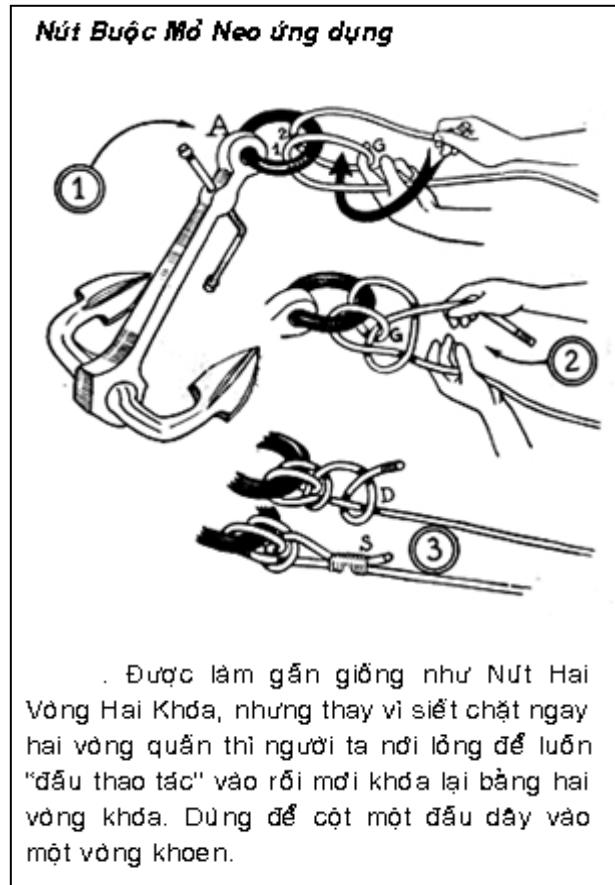
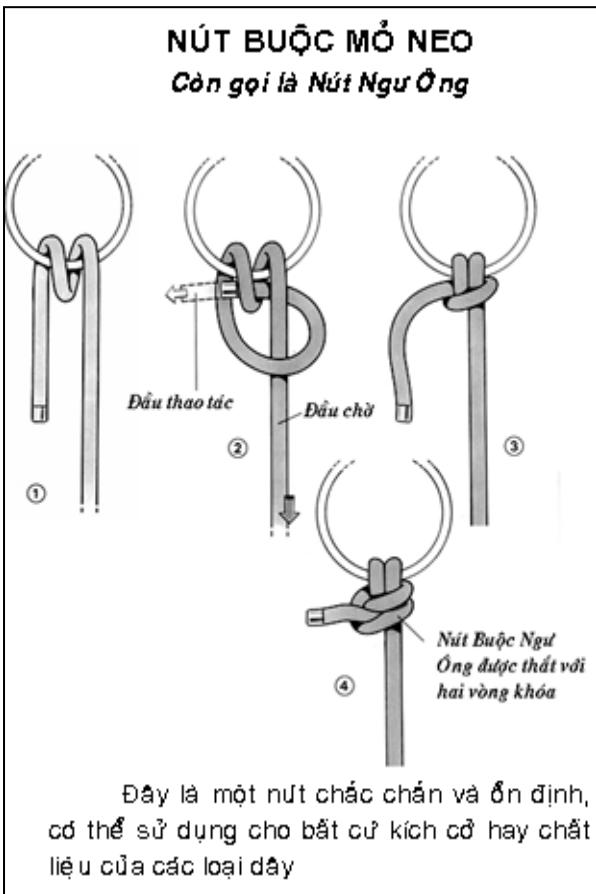
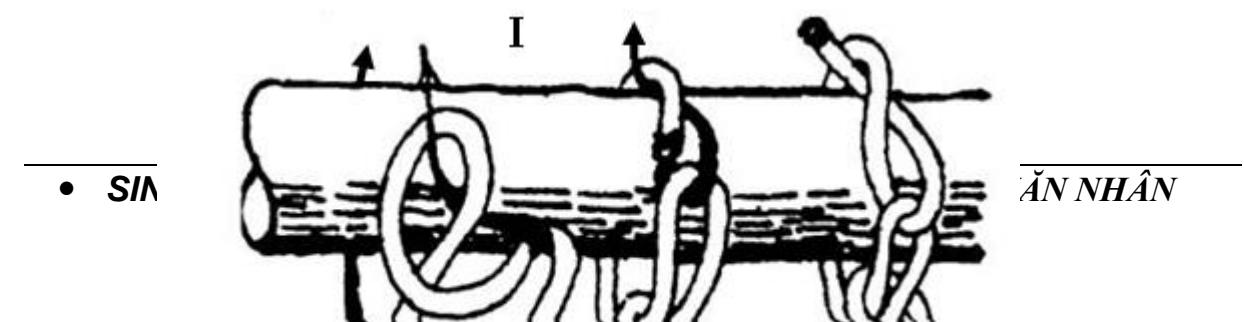
### NÚT KÉO GỖ

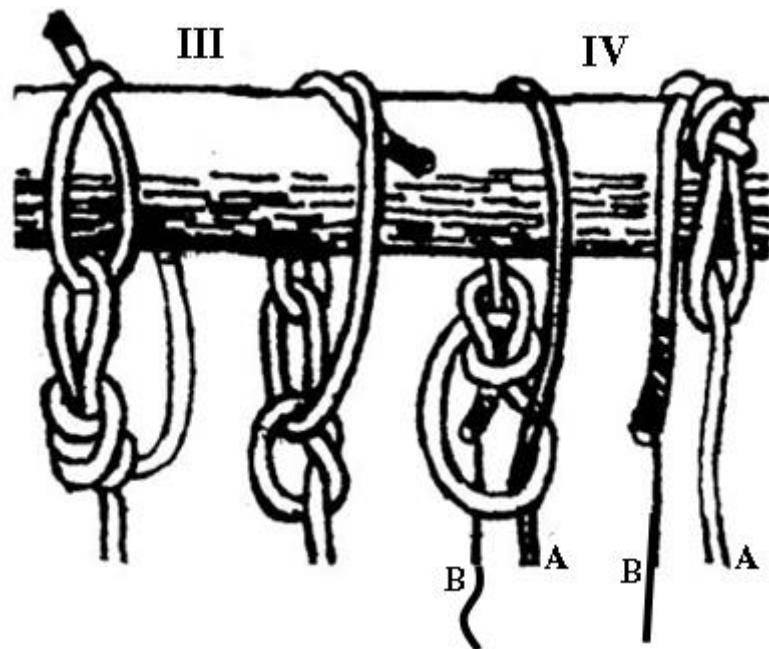


### Nút Kéo Gỗ ứng dụng



Sử dụng Nút Kéo Gỗ để... “kéo gỗ”

**NÚT THOÁT THÂN**



Dùng thu hồi sợi dây mà chúng ta đã sử dụng để đu từ trên cao xuống. Không để cho mất dây hay để những người truy đuổi chúng ta theo đó mà xuống.

**Khi thu hồi dây các bạn nên lưu ý:** Kiểu I và II sau khi đu xuống, các bạn cầm sợi dây giữ mạnh vài cái, dây sẽ tuột ra. Kiểu III và IV sau khi đu xuống bằng dây A, khi xuống đến nơi thì cầm dây B kéo mạnh để thu hồi sợi dây.

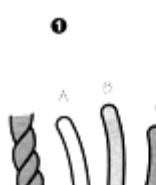
**Ghi nhớ:** Khi đu xuống, các bạn nhớ chỉ cầm dây A. Nếu cầm nhầm qua dây B là nguy hiểm đến tính mạng, vì dây tuột ra và các bạn sẽ rơi tự do.

### NÚT CHẦU

Dùng để chầu đầu các đầu dây thật chắc chắn, thẩm mỹ mà không làm cho nó bị gồng lên như khi chúng ta thắt nút. Có hai loại nút chầu: nút chầu vòng và nút chầu đầu.

### NÚT CHẦU VÒNG

• S



①



②



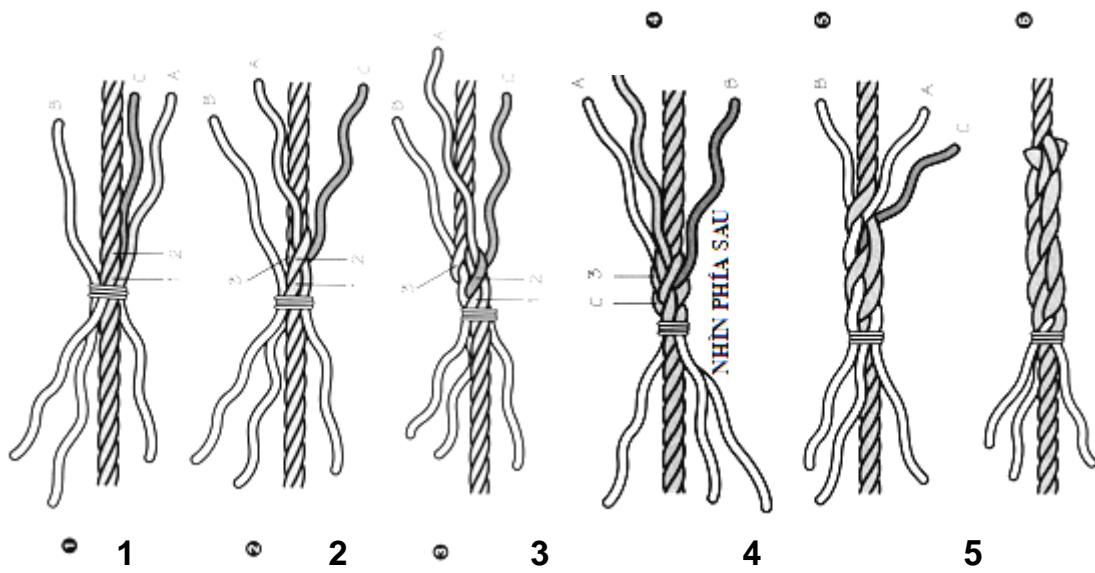
JAM VĂN NHÂN

Dùng để  
tạo sẵn một  
vòng tròn cố  
định chắc chắn  
và thẩm mỹ ở  
đầu một sợi dây

### NÚT CHẦU ĐẦU

Dùng để chầu nối hai đầu dây lại với nhau một cách chắc chắn và thẩm mỹ.

N



### CÁC LOẠI NÚT THÁP

Trong THỦ CÔNG TRẠI, các loại “nút tháp” rất quan trọng, dùng để ghép cố định những cây, đà, cột, kèo . . . lại với nhau. Các vật dụng, tiện nghi do các bạn làm ra có vững chắc hay không là do các bạn có làm đúng các “nút tháp” hay không.

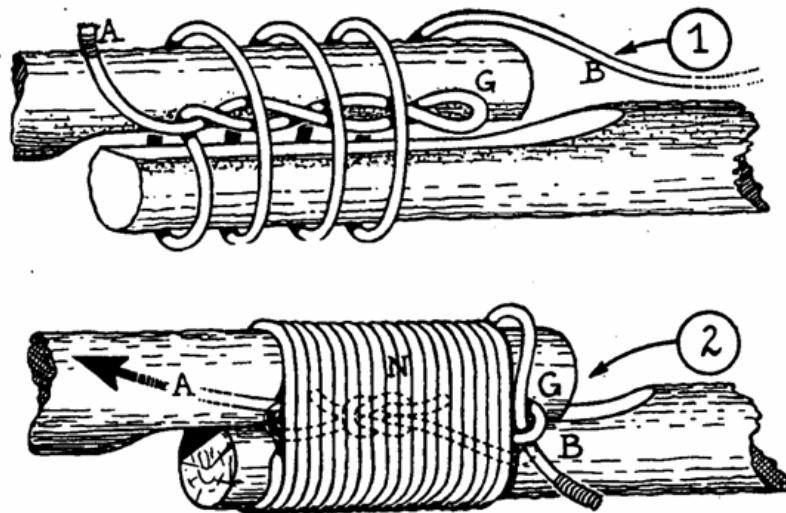
Có nhiều cách để thắt một “nút tháp”. Thí dụ “nút tháp chữ thập” có gần 10 cách thắt khác nhau. Vì vậy đôi khi các bạn lúng túng không biết chọn nút nào.

• SINH TỒN NƠI HOANG DÃ

• PHẠM VĂN NHÂN

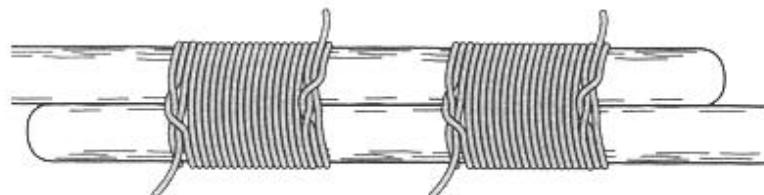
Theo chúng tôi, các bạn có thể thắt bất cứ “nút tháp” nào mà các bạn nhớ, quan trọng là các bạn cần làm nhanh và làm đúng.

### NÚT THÁP THẮNG 1



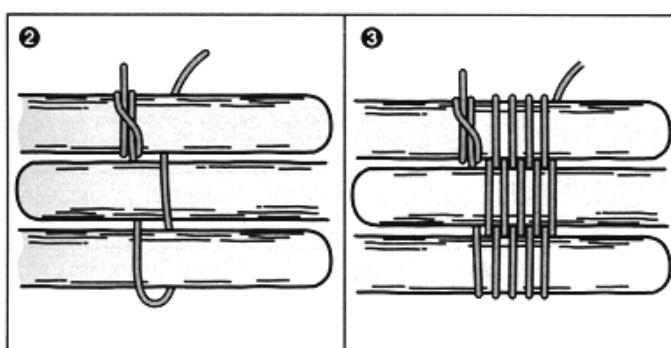
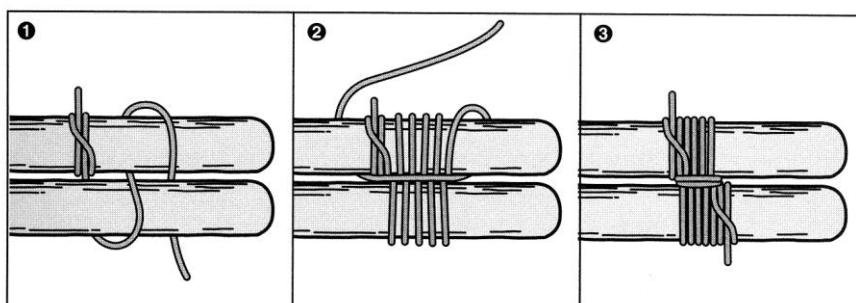
**Công dụng:** Các loại nút tháp thăng dùng để nối dài hai cây gậy (hay cột, sào . . .) lại với nhau bằng các loại dây thông dụng

### NÚT THÁP THẮNG 2

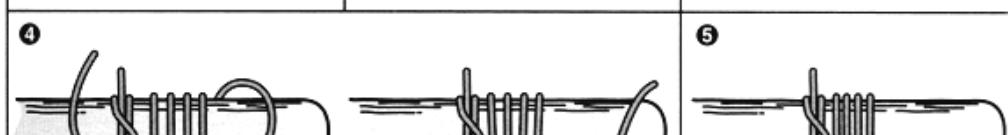


### NÚT GHÉP ĐÔI

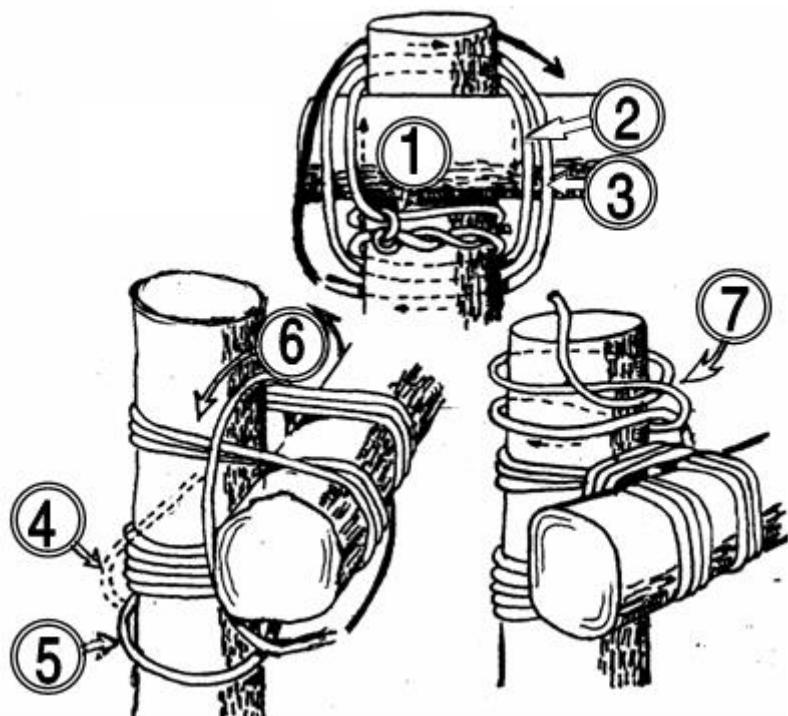
Dùng để ghép hai thân cây, tre . . . lại với nhau để tăng cường sức chịu lực.



NÚT  
GHÉP  
BA



### NÚT THÁP CHỮ THẬP 1

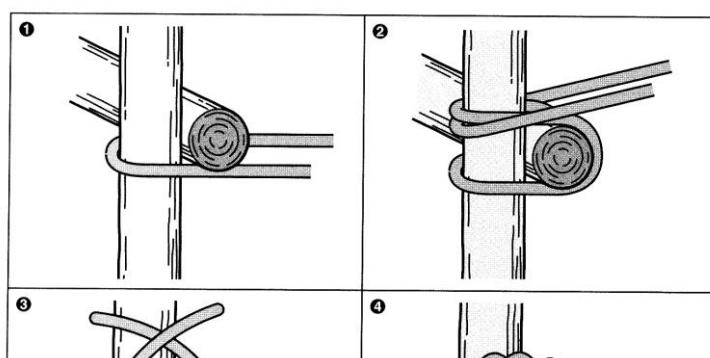


**Cách làm:** Bắt đầu bằng nút kéo gỗ và một vòng khoá hổ trợ ①. Quấn vòng thứ nhất ②. Quấn tiếp khoảng 3-4 vòng ③. Bắt đầu “siết cổ”, nhưng không nên đưa vòng siết từ đây lên ④, mà nên siết theo cách này ⑤. Vòng siết thứ nhất ⑥. Cứ theo vòng này chúng ta siết chừng 3-4 vòng. Kết thúc bằng một nút thuyền chài ⑦

**Công dụng:** Dùng để tháp ngang hai cây gỗ vào với nhau trong các công trình xây dựng như: làm cầu, làm nhà, làm giàn giáo . . .

### NÚT THÁP CHỮ THẬP 2

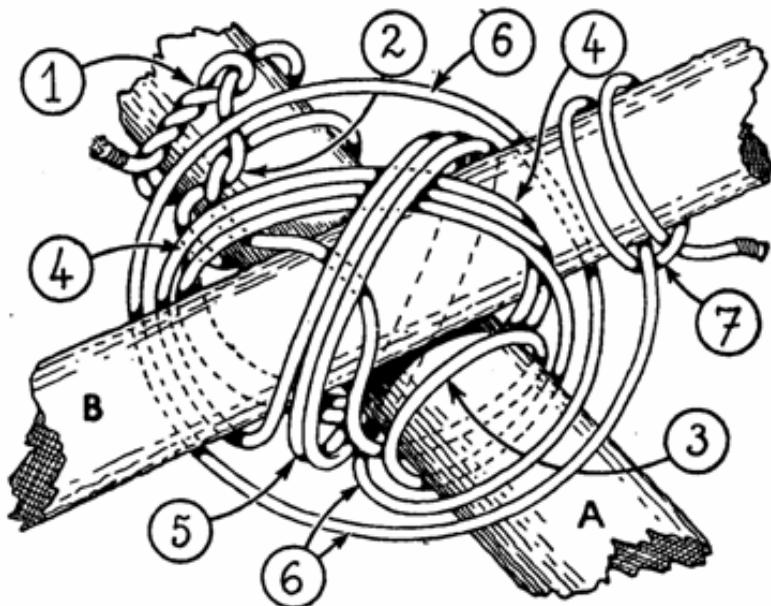
Là một nút dễ làm và nhanh. Gập đôi sợi dây lại và bắt đầu từ giữa sợi dây, thao tác bằng cả hai đầu dây và kết thúc bằng một nút dẹt



• SINH TỒN

ĂN NHÂN

### NÚT THÁP CHÉO 1

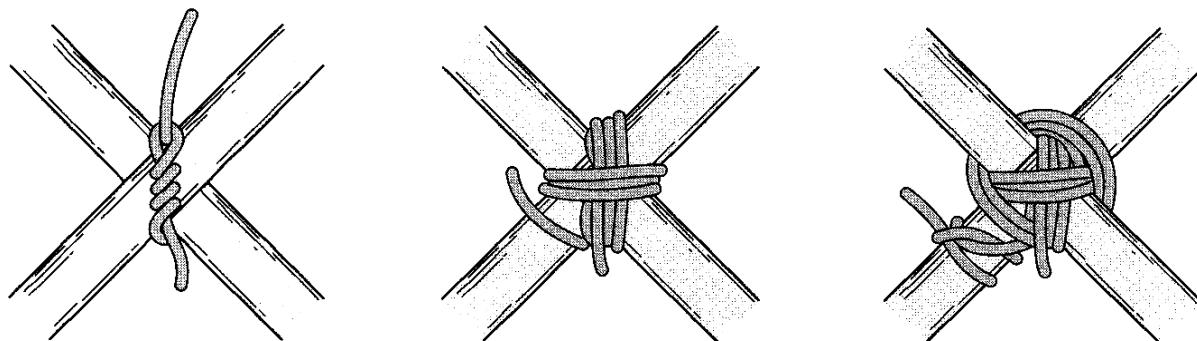


**Cách làm:** Khởi đầu bằng một nút kéo gỗ ①. Khoá thêm một vòng để hỗ trợ ②. Quấn siết một vòng để định vị giá gỗ ③. Quấn 3 vòng chéo đầu tiên song song với nhau ④. Quấn 3 vòng chéo thứ hai cắt ngang 3 vòng chéo thứ nhất ⑤. Bắt đầu siết các vòng “siết cổ” ⑥, các vòng siết này rất quan trọng, cần phải siết 2-3 vòng cho thật chắc. Kết thúc bằng một nút thuyền chài ⑦.

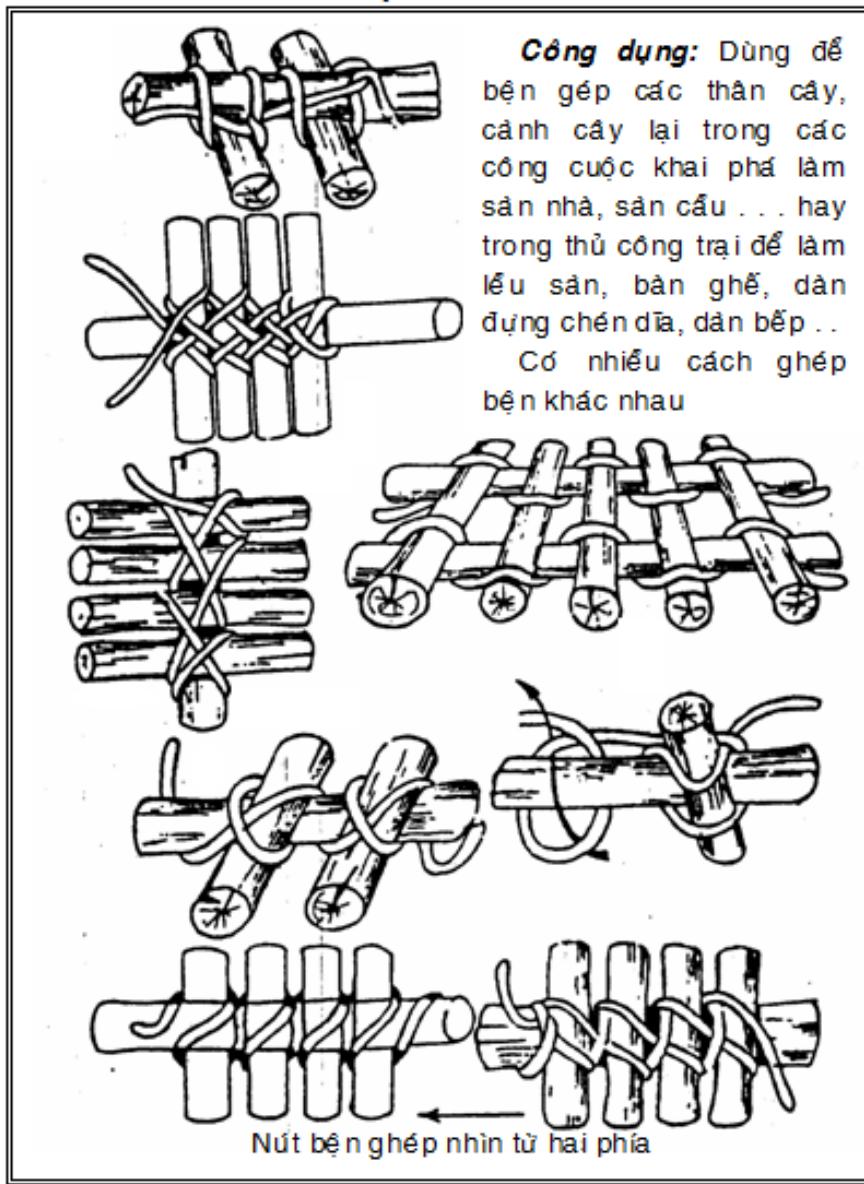
**Công dụng:** Dùng để tháp chéo hai cây gỗ vào với nhau trong các công trình xây dựng như: làm cầu, làm nhà, làm giàn giáo . . .

### NÚT THÁP CHÉO 2

Khởi đầu bằng một nút kéo gỗ quàng luôn cả 2 cây chéo, sau những vòng siết thì kết thúc bằng một nút quai chèo



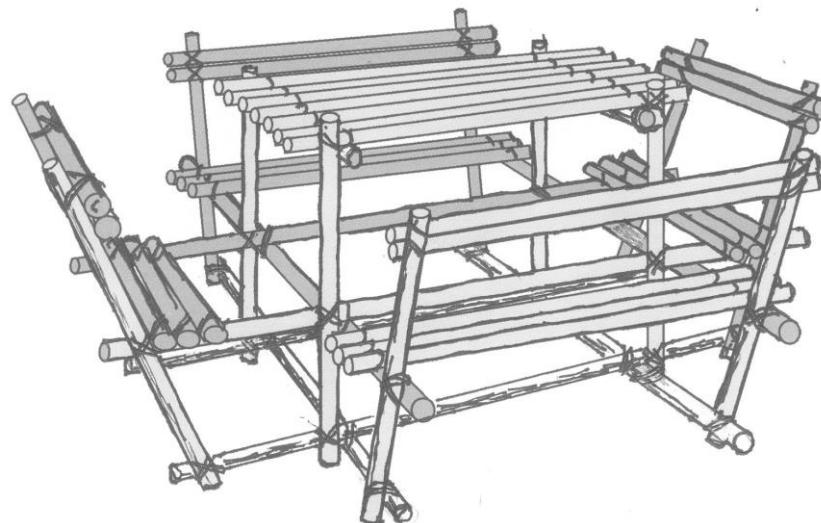
### NÚT BÊN GHÉP SÀN



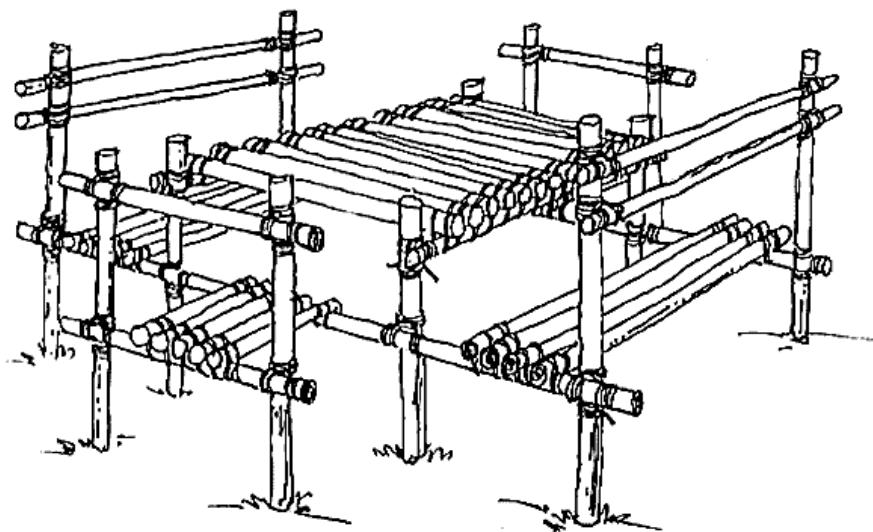
### TIỆN NGHI

Ở nơi hoang dã, chúng ta chẳng có gì ngoài thiên nhiên, vì vậy muốn có một cuộc sống tiện nghi và thoải mái, chúng ta phải tạo dựng. Công việc giúp chúng ta bận bịu quên đi ngày tháng, quên đi cô đơn phiền muộn . . . Kết quả của công việc làm cho chúng ta vui vẻ, phấn chấn. Tuy nhiên nếu không có óc sáng tạo hay không biết cách làm, các bạn sẽ loay hoay mất nhiều thì giờ, để rồi sau khi làm xong chưa kịp sử dụng thì nó đã đổ sụp. Tệ hại hơn là nó đổ lúc đang sử dụng, nếu là bàn ăn hay giàn bếp đựng thức ăn, lều sàn . . . thì thật rắc rối.

Chúng tôi xin đưa ra một số mẫu mã để gợi ý cho các bạn. Dựa vào đó, các bạn tha hồ sáng tạo.

**BÀN GHẾ****Bàn và ghế chung quanh**

Bộ bàn ghế này dành cho một nhóm 5-6 người, làm bằng tre hay cây rừng nhỏ, kiềng cứng lại với nhau bằng dây rừng. có thể di chuyển toàn bộ từ chỗ này sang chỗ khác, nhưng phải đặt trên một mặt phẳng.



Bộ bàn ghế này cũng giống như bộ trên, nhưng thay vì kiềng chân, các bạn đóng cố định xuống đất. tuy không thể di chuyển được, nhưng nó rất chắc chắn, dễ làm và ít tốn vật liệu hơn.

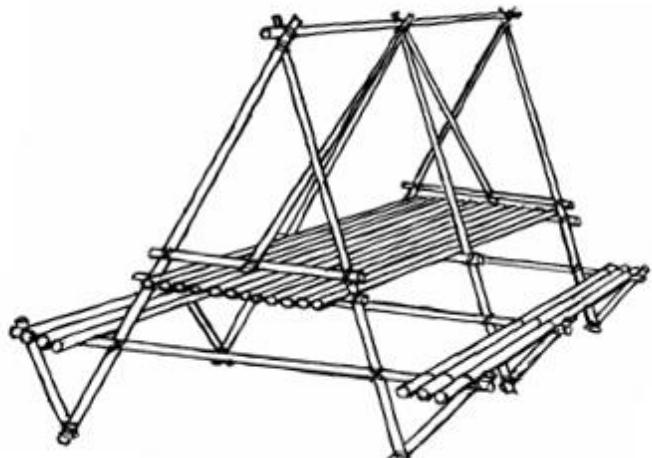
**Bàn ghế dưới lều**

Nếu lưu trú dài ngày và để tránh mưa nắng, các bạn có thể kiến tạo một bộ bàn ghế liên kết, rồi phủ một tấm bạt lênh trên. Loại bàn này có thể biến thành giường ngủ để tránh hơi đất ẩm ướt. Muốn tránh mưa tạt các bạn phải che kín hai đầu.

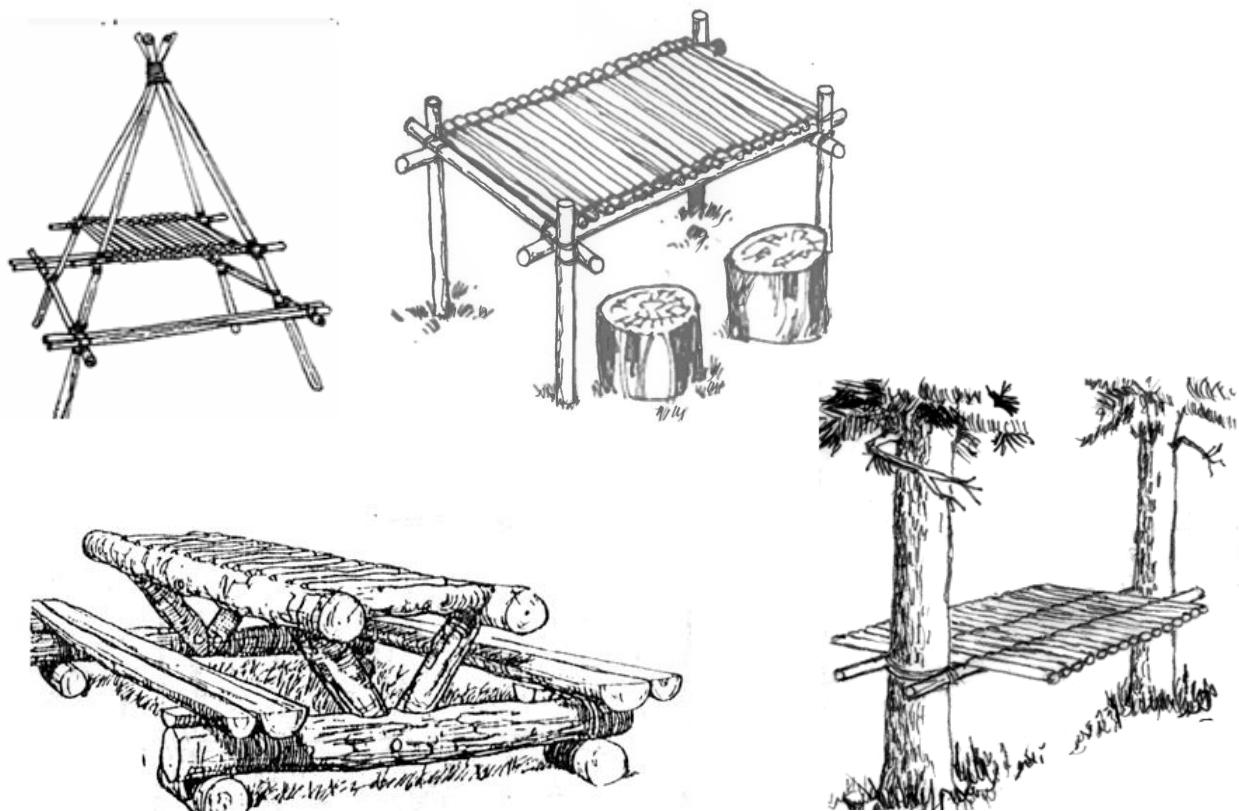


**PHẠM VĂN NHÂN**

Bàn ở bên đây làm bằng tre, có 2 cây chồi từ hai đầu vào tam giác giữa, cho nên tự kiềng cứng, vì vậy có thể di chuyển tùy ý. Loại bàn này khi cần có thể phủ bạt lên để che mưa nắng.



**Một số mẫu bàn ghế khác**



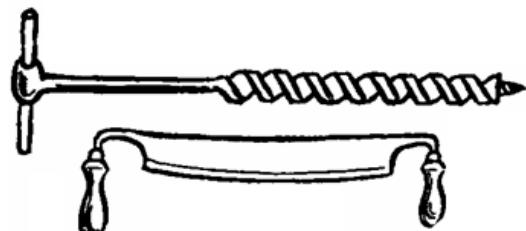
**Một số mẫu ghế từ "L'ami Du Campeur" (1947)**



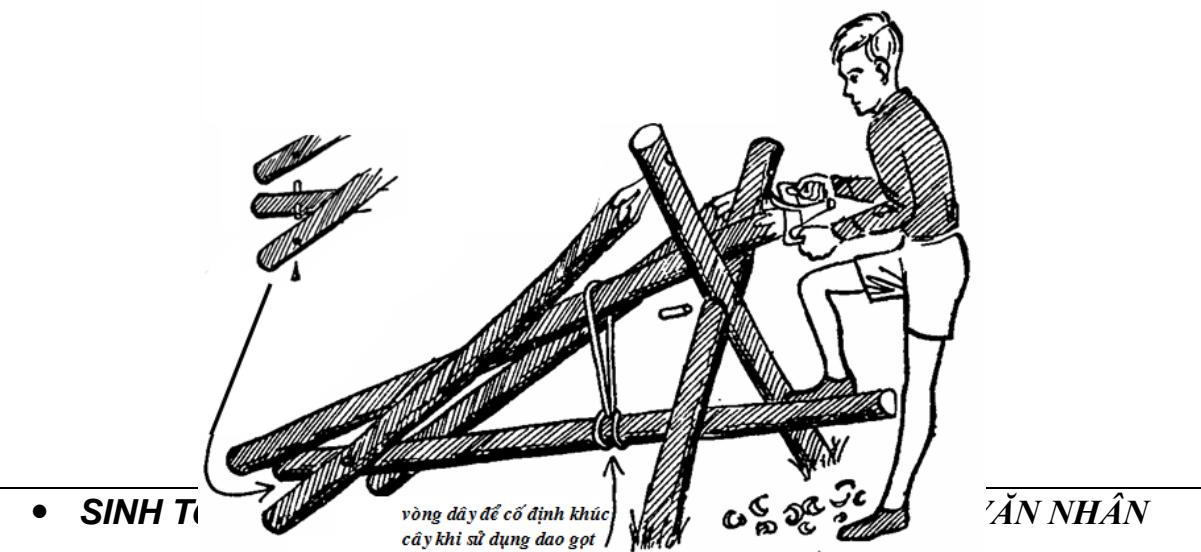


### SỬ DỤNG KHOAN TAY VÀ BÀN NẠO

Chỉ cần một mũi khoan vặn tay cỡ 30 đến 35 ly và một con dao gọt (hay bàn nạo), hay một cái rìu, các bạn có thể tạo ra một số vật dụng chắc chắn, thẩm mỹ mà không cần sử dụng dây để buộc.



Trước tiên các bạn cần tạo ra một giá đỡ để kiêng những thân gỗ mà chúng ta cần gọt đẽo. Giá đỡ này được làm từ những thân cây chắc và cứng, kết lại với nhau bằng những con sẻ và nêm.

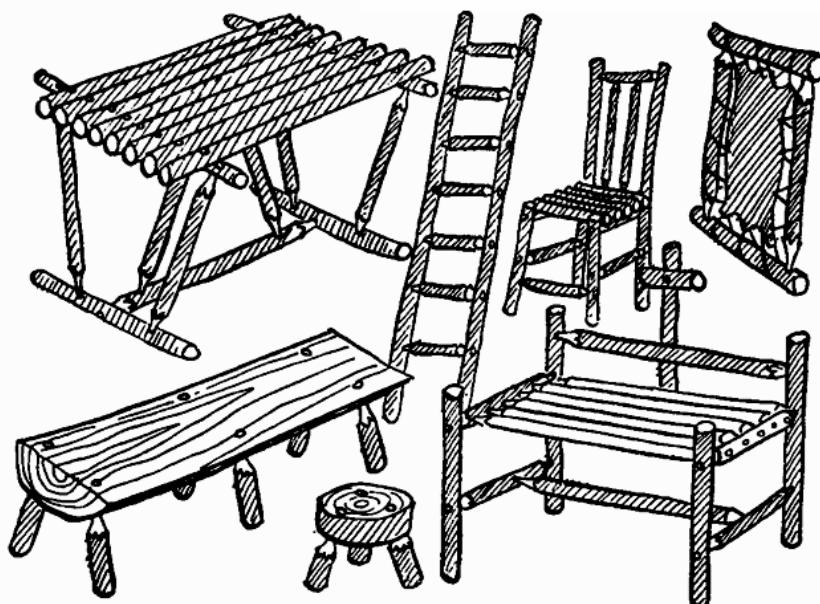


Khi sử dụng dao gọt, các bạn dùng chân đạp thân cây trì xuống để không bị dịch chuyển. Khi cần xoay thân cây sang phía khác, các bạn bỏ chân ra.

Các bạn dùng dao gọt để gọt đầu cây sao cho khi tra vào thì vừa khít với lỗ khoan. Đầu cây phải hơi ló qua bên kia. Để không bị sút ra, các bạn dùng gỗ cứng để đeo những miếng nêm rồi đóng vào. Những chỗ giao nhau như chữ X, các bạn đóng vào một con sê (là miếng gỗ chuốt tròn vừa lỗ khoan) rồi nêm hai đầu.



### **Một số sản phẩm thủ công không dây.**



### **TIỆN NGHI SINH HOẠT**

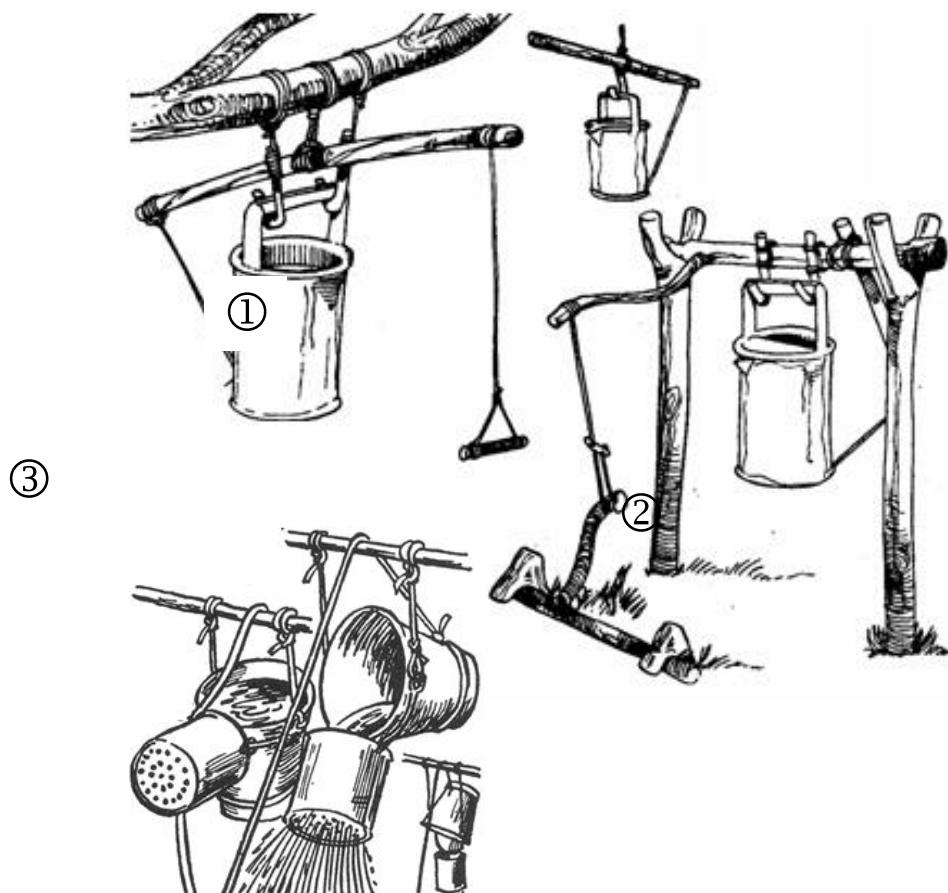
Nếu bạn là người thích thoải mái thì không cần khéo tay cho lắm bạn cũng có thể tự tạo cho mình một số tiện nghi

#### **Giàn vệ sinh, đánh răng, rửa mặt ...**

Mỗi sáng thức dậy, các bạn cần đánh răng rửa mặt ư? Sẵn sàng. Khi chơi đùa bị lấm bẩn ư? Xin mời. Trước khi ăn cần rửa tay ư? Tại sao không? Chỉ cần vài cành cây và một miếng vỏ cây bu-lô để làm chậu đựng nước



- **SINH TỒN NƠI HOANG DÃ**

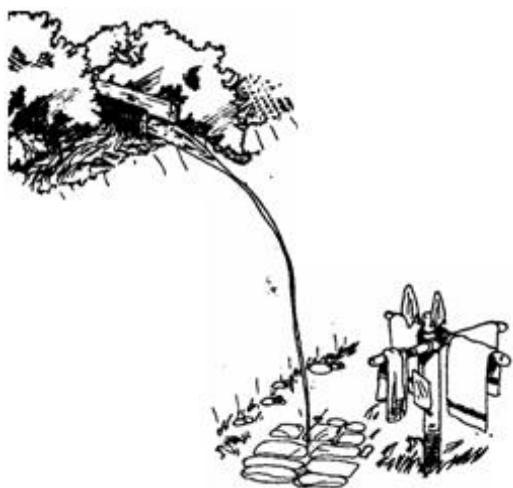


1. *Thùng dội nước kéo bằng tay*: Khi đang tắm mà cần dội nước, các bạn chỉ việc đứng dưới thùng nước và kéo dây, nước sẽ đổ xuống.

2. *Thùng dội nước đạp bằng chân*: cũng như công dụng trên nhưng thay vì kéo bằng tay thì các bạn đạp bằng chân.

3. *Vòi sen*: các bạn dùng một cái xô xách nước và một cái lon có đục nhiều lỗ nhỏ. Sợi dây kéo thì buộc dưới đáy xô. Khi kéo mạnh, nước sẽ đổ vào lon và xòe ra như một vòi sen

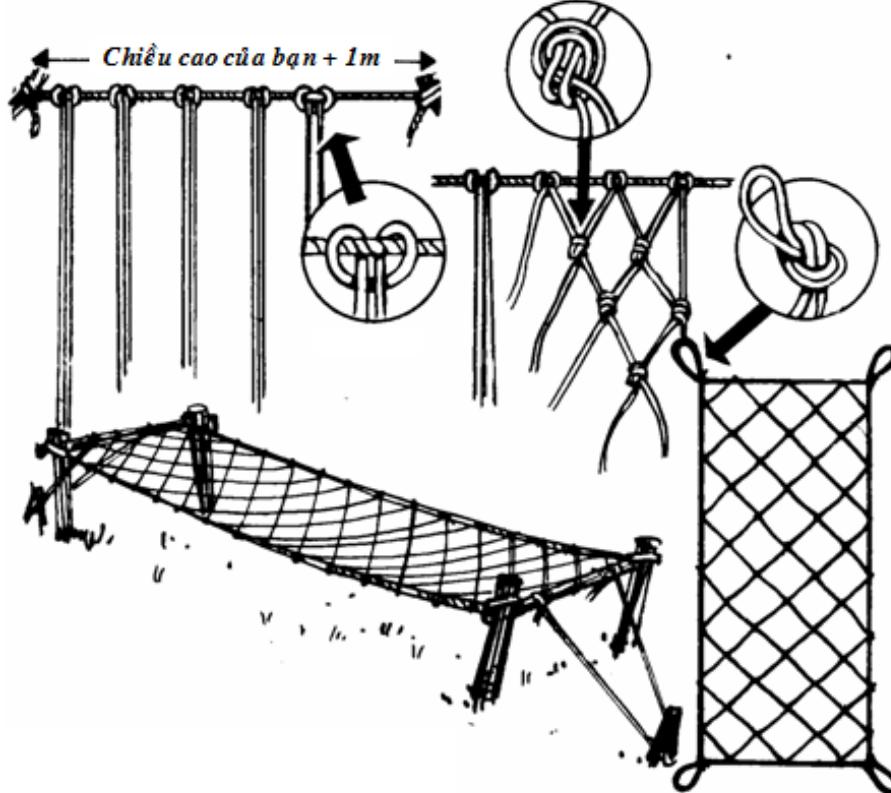
### Máng dẫn nước



Đây là cách làm đã có từ rất lâu của các dân tộc vùng cao Việt Nam. Họ dùng loại tre lớn chẻ làm đôi, đục hết mắt, đặt vào một khe nước hay mạch nước chảy, nối tiếp nhau để dẫn nước đến nơi mình cần.

**GIƯỜNG VÕNG DÂY**

Ở nơi lưu trú, để có một chỗ nghỉ ngơi thoải mái, không sợ bị ẩm ướt, hơi đất . . . các bạn có thể chế tạo một chiếc giường võng (vừa là giường, vừa là võng)

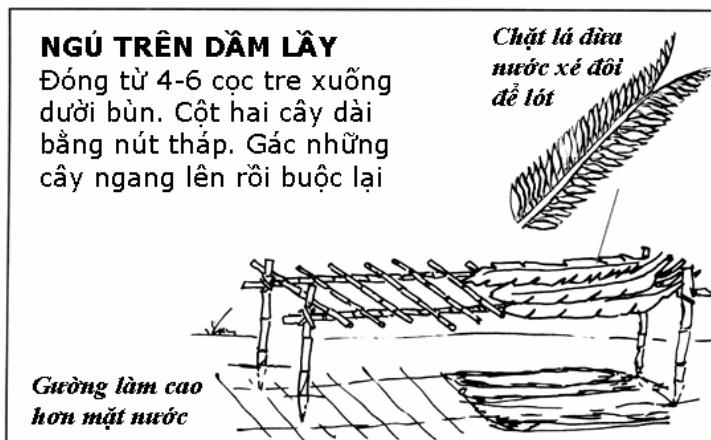


Các bạn đóng bốn góc 4 cọc. Chiều ngang khoảng 1 mét. Chiều dài là chiều cao của các bạn cộng thêm 1 mét. Dùng dây 10 ly căng chung quanh 4 cọc để làm khung. Dùng dây 4-5 ly (cỡ dây dù) để làm mặt lưới. Sử dụng nút chiền chiên để vào đầu lưới. Các giềng (ô lưới) thì dùng nút mỏ chim. Bốn góc làm bốn khoen hoặc chừa dây để buộc vào bốn cọc. Cọc phải đóng cao cách mặt đất ít nhất 50 cm, vì khi nǎm, dây sẽ giãn ra và chùng xuống. Hai đầu giường phải có dây dẫn néo.

Lưu ý: Có thể thay thế dây bằng một tấm bạt.

**GIƯỜNG SÀN**

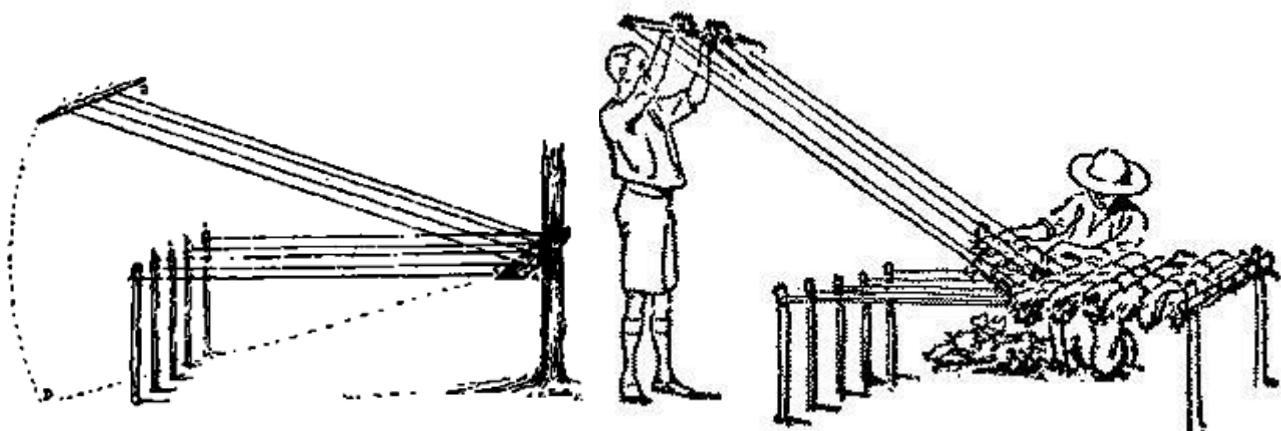
Nếu khu vực bạn ở là một đầm lầy hay vùng thủy triều . . . các bạn phải làm một giường ngủ cao hơn mặt nước. mặt giường có thể lót nệm cỏ hay lá dừa.

**LÀM NỆM CỎ HAY RƠM**

- SINH TỒN NỘI HOANG DÃ

- PHẠM VĂN NHÂN

Để giữ ẩm, các bạn có thể làm một tấm nệm bằng cỏ hay rơm. Trước tiên, các bạn làm một khung dệt đơn giản (theo hình minh họa) bằng cây và dây. Sau đó, một người đan một người cho từng mảnh rơm (cỏ) vào. Người đan đưa cao thì chèn một nắm cỏ ở trên, hạ xuống thấp thì chèn nắm cỏ ở dưới.



### KÊ GIƯỜNG BĂNG CÂY GỖ

Để giường không bị ẩm, đơn giản chỉ cần kê hai lóng cây ở hai đầu hoặc một đầu cao đầu thấp tùy thích. Dùng vài cây sào dài hơn 2 mét làm vạt giường. sau đó trải nệm tơm lên. Nếu bọc giường băng bạt thì phải đóng 4 cây chốt chặn. sau đó đóng 4 cọc cao để căng mùng (nếu có)

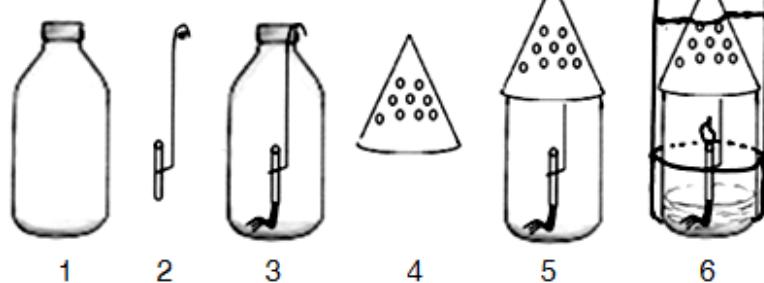


### THẮP SÁNG

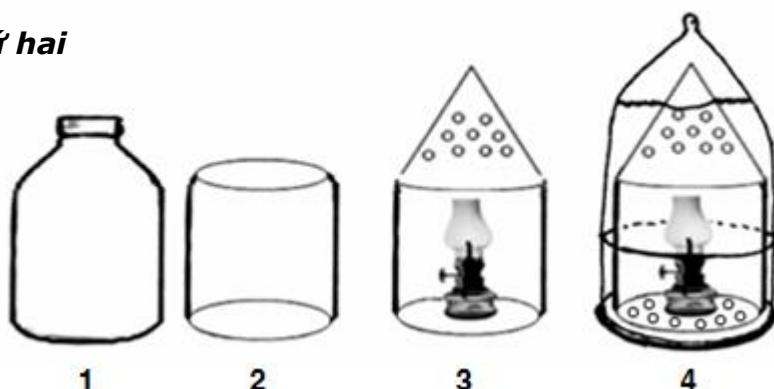
Ở những vùng hoang dã, không có lưới điện hay máy phát điện, các bạn cần phải có đèn để chiếu sáng.

Thông thường thì chúng ta dùng đèn bình sạc, đèn bão. Nhưng nếu bạn không chuẩn bị trước, thì buộc phải sử dụng óc sáng tạo. Chúng tôi xin hướng dẫn cách làm những cây đèn có thể chịu nổi những cơn gió lớn.

#### Cách thứ nhất

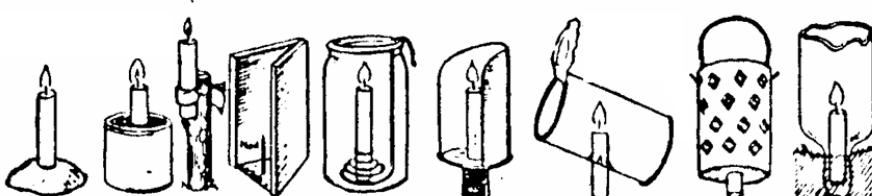


- 1.
  2. Lấy một chai trong suốt có miệng lớn.
  3. Cắt một ống kim loại nhỏ cở chiếc đũa, dài 0,5 cm, quấn vào một đoạn dây kẽm làm thành một cái móc
  4. Luồn tim đèn vào ống kim loại và bỏ vào lưng chừng trong chai.
  5. Lấy một miếng thiếc đục nhiều lỗ nhỏ và cuốn lại thành hình hòn
  6. Chụp nón lên miệng chai.
  7. Dùng dây kẽm buộc quanh chai và vòng lên để làm quai xách.
- Lưu ý:* Khi châm dầu, không được châm ngập ống kim loại bao tim đèn mà chỉ ngang dưới chân. Điều chỉnh cho ngọn lửa nhỏ vừa, ít khói, nếu lửa lớn nhiều khói thì đèn sẽ tắt.

**Cách thứ hai**

1. Lấy một chai trong suốt (hoặc hũ keo) lớn đủ để một cây đèn “hột vịt không chân” vào.
2. Cắt miệng và đáy (nếu hũ keo thì khói cắt miệng, chỉ cắt đáy)
3. Lấy thiếc làm một cái nón chụp như cách thứ nhất.
4. Cũng dùng thiếc (hay nắp lon thùng sơn) đục nhiều lỗ nhỏ làm tấm đáy. Từ tấm đáy, đục hai lỗ để móc dây kẽm vào làm quai. Cột thêm hai vòng kẽm để cố định thân đèn và nón chụp.

*Ghi chú:* loại đèn này nếu làm đúng quy cách, có thể chịu được những cơn gió rất lớn.

**Che chắn gió cho đèn cầy**

Nếu sử dụng đèn cầy, các bạn cần thiết kế chân để hay những tấm chắn gió như hình trên.

**Đèn Koodlik của người Eskimos**

Khi vào nơi hoang dã mà không có dầu hay đèn, các bạn có thể chế tạo loại đèn theo cách của người Eskimos hay đèn thợ rừng dưới đây.

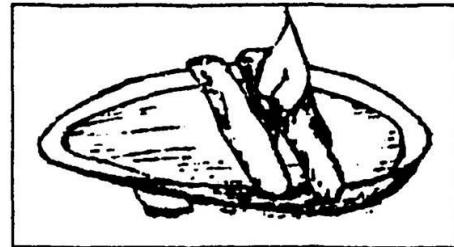
Vật dụng: Hộp đựng chất lỏng, một mảnh vải, hai miếng thiếc, mỡ động vật hay dầu thực vật.



Người Eskimo dung đèn koodlik để thắp sang, sưởi ấm và hâm nóng thức ăn.

### **Đèn thợ rừng**

Dùng một mảnh vỏ sò, nghêu, vỏ lon đồ hộp, miếng gáo dừa, dĩa sành . . . Đựng một ít dầu ăn hay mỡ động vật. Lấy vải hay bông gòn làm tim đèn. Kẹp tim đèn ở giữa hai cục đá không cho tuột xuống. Đốt lùn, các bạn sẽ có một ngọn đèn tuy hơi mờ nhưng cũng cung cấp được phần nào ánh sáng.



### **Đèn mù u**

Các bạn có thể lấy nhân của trái mù u già, (là một cây mọc hoang và cũng được trồng khắp nơi trong nước ta). Ép lấy dầu để thắp đèn. Hoặc thái mỏng rồi xâu vào một cái que, khi đốt sẽ cháy như đuốc và khá lâu.



### **Đuốc bu-lô**

Lột một miếng vỏ mỏng (lớp trong) của cây bu-lô (Birch), cuộn nhỏ lại theo chiều dọc của thớ vỏ cây, giắt vào một cái kẹp (như hình minh họa), rồi đốt lên một đầu, cứ mỗi một mét, đuốc sẽ cháy từ 15 đến 20 phút.

### **CHẾ TẠO CÁC VẬT DỤNG TỪ ĐẤT SÉT**

Cách đây không lâu, thế hệ của ông bà ta vẫn sử dụng đất sét làm nồi nêu để nấu nướng. hiện nay. Đồ sành sứ được làm từ đất sét vẫn hiện diện trong cuộc sống của chúng ta. Có thể nói rằng, các vật dụng được làm từ đất sét sẽ mãi mãi tồn tại.

INếu trong vùng các bạn đang ở có đất sét, thì các bạn có thể chế tạo ra rất nhiều đồ dùng từ chất liệu ấy.

#### **Các loại đất sét**

- 1- Cao lanh: Là loại đất sét trắng tốt, không tạp chất, dùng làm đồ sứ
- 2- Đất sét vàng: (từ nhạt đến đậm) dùng làm đồ gốm, chén bát.
- 3 Đất sét màu xám tro: dùng làm gạch ngói

#### **Cách lọc loại bỏ tạp chất:**

Thường thì chúng ta lấy đất sét ở tầng mặt, cho nên hay bị lẫn lộn các tạp chất như đá, sỏi, bụi bẩn. . . Cần phải loại bỏ, nếu còn sót một vài hạt cát thô hoặc ít bụi bẩn thì sản phẩm sau khi nung sẽ bị nứt.

Các bạn lần lượt làm theo các công đoạn sau:

- Đất sét được làm sạch, đập nhuyễn
- Hoà tan đất sét vào trong một chậu nước

- Với tay chất ra ngoài
- Đào chõ đất khô ráo một lỗ sâu khoảng 50 cm
- Đỗ đất vào lỗ, chừa cặn lại
- Chờ cho rút hết nước, gạn lớp đất sét mịn đen nhõi

### Cách nhồi đất sét

Lấy một miếng ván gỗ, bỏ đất sét lên rồi nhồi bằng chân hay bằng tay, nếu thấy đất sét quá dẻo (dính vào chân tay) thì cho thêm cát mịn vào. Tỷ lệ là hai đất sét một cát. Trường hợp những dụng cụ chế tạo để làm bếp lò hay dụng cụ chịu nhiệt cao thì cho thêm tro vào để khỏi bị nứt

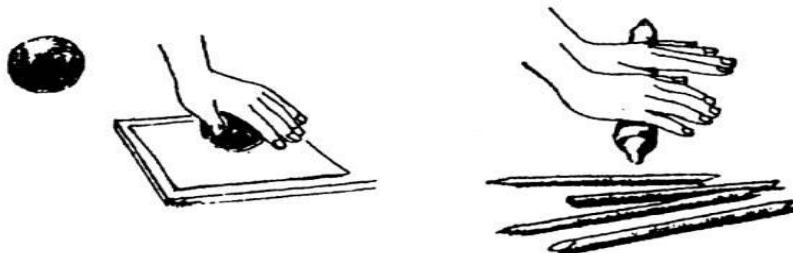
### CÁCH CHẾ TẠO VẬT DỤNG

Các lò gốm thì người ta có bàn xoay, dễ dàng cho việc tạo hình một sản phẩm, các bạn vừa không có tay nghề, vừa thiếu dụng cụ, cho nên phải làm theo hai cách sau đây:

#### Cách thứ nhất

Muốn chế tạo vật dụng bằng đất sét, trước tiên các bạn phải biết cách nắn hình dẹt và hình đũa

*Nắn hình dẹt:* Lấy một cục đất sét lăn tròn trên một mặt phẳng, rồi dùng lòng bàn tay ấn dẹt xuống, dùng ngón tay sửa độ dày cho đều. Hình dẹt dùng làm các đáy vật dụng

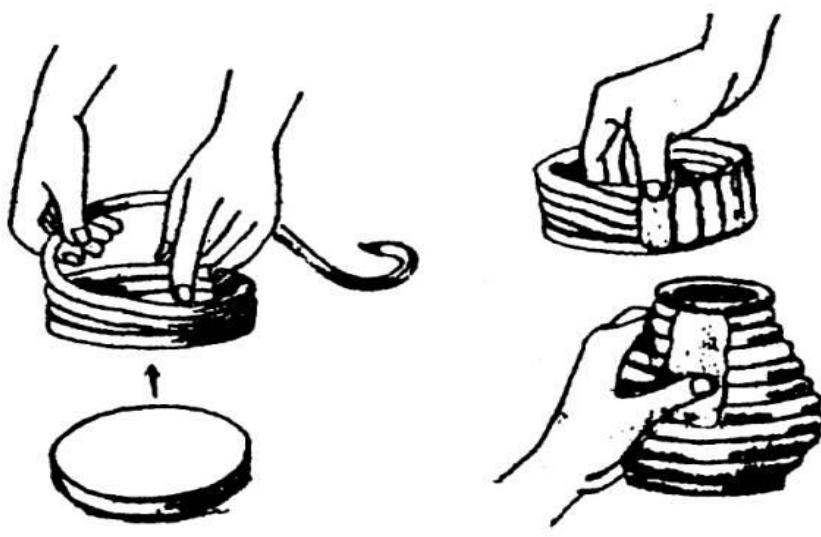


*Nắn hình đũa:* Lấy một cục đất sét bằng quả quít để trên một mặt phẳng. Dùng hai lòng bàn tay lăn tới, lăn lui cho tới khi thành hình chiếc đũa có đường kính bằng nhau (hơi nhọn hai đầu). Làm thành nhiều chiếc đũa như vậy

#### Tạo hình

Để những đoạn đất sét hình đũa lén hình dẹt, uốn theo vòng tròn nối tiếp chồng lên nhau cho cao dần. Nắn làm sao cho hông và miệng rộng ra hay hẹp lại tùy ý.

Dùng ngón tay trét cho hai mí ráp lại, kẽ cả bên trong lăn bên ngoài. Sửa lại hình dáng cho vừa ý.



### Cách thứ hai

Lấy một cục đất sét lớn hay nhỏ tuỳ theo kích cỡ của vật dụng. Đổ lên trên một đòn cao chừng 1 mét, các bạn đi quanh đòn để tạo hình vật dụng. Sau khi hình thành, bạn lấy lá cây láng (lá chuối, lá dong . . .) hay vải thấm nước để chỉnh sửa và đánh bóng. Sau đó, muốn trang trí hay không thì tùy bạn.

### Phơi khô

Sau khi đã tạo hình xong, các bạn phải đem để nơi thoáng mát vài ngày cho thật khô (đừng phơi nắng, dễ bị nứt)

### Nung

Trong các lò gốm, người ta phải có lò nung và nung chầm chậm nhiều ngày, nhưng ở những nơi hoang dã, các bạn có thể nung theo kiểu “dã chiến” như sau:

Chất các vật dụng đã tạo hình và phơi khô lên với nhau, chừa khoảng cách để cho lửa và hơi nóng len vào. Chất cành lá hay rơm rạ cho kín đống vật dụng; Nung lần thứ nhất khoảng 6 giờ, để cho gốm chín, sau đó dùng nước màu (đất sét nguyên chất pha loãng) tưới lên bề mặt thân gốm. Lần thứ hai nung khoảng 2 giờ, chờ lửa tàn và nguội thì lấy ra. Lúc này thì đã có thể đem sử dụng.

Tùy theo sự khéo tay của bạn, từ đất sét, chúng ta có thể tạo ra vô số vật dụng như: nồi niêu, thau chậu, bình lọ, chum khạp, chén bát. . .

### Giữ cho đất sét luôn được ẩm

Số đất sét còn lại chưa làm, nếu để lâu sẽ bị khô cứng, phải làm lại từ đầu, vì vậy các bạn cần giữ cho đất sét luôn được ẩm.

- Đậy đất sét bằng bao bô hay giẻ ướt
- Vẩy nước mỗi ngày
- Nếu số lượng ít, có thể cho vào túi nilon rồi cột miệng lại cho kín

## ĐAN TRE

Tre là một loại cây phổ biến là đa dụng của người Việt Nam cũng như một số nước trong vùng nhiệt đới. Có rất nhiều loại tre khác nhau, từ hình dáng cho đến đặc tính cũng như công dụng. Riêng ở Việt Nam, chúng ta thường gặp các loại tre như: tre gai, tre mơn, tre mạnh tôn, tre tắm vông, tre mỡ, tre la ngà, tre tàu xanh, tre lồ ô, nứa, trúc, hóp, giang, luồng, bương, vầu . . .

Từ ngàn xưa, cây tre đã đi vào tâm hồn người Việt Nam của chúng ta qua các loại hình nghệ thuật như thi, họa, ca nhạc . . . Phải nói là hình ảnh cây tre và bông lúa đã ăn sâu vào trong tâm trí của mọi người Việt. Cũng từ ngàn xưa, ông cha chúng ta đã biết sử dụng loại cây này với bàn tay khéo léo và óc sáng tạo để làm ra các công cụ và vật dụng rất phong phú. Từ cây tre, người ta đã làm nên những cǎn nhà kiên cố, những chiếc thuyền nan, thuyền thúng, những mảng bè vượt sông, vượt biển . . . cho đến các



vật dụng thông thường trong gia đình như thúng, mủng, rổ rá, nong nia, giàn sàn, cối xay lúa. . . những tấm cót, phên, liếp, mành. . . những nông cụ như cán cuốc, cán cào, cán rựa, đòn gánh . . . làm vũ khí tấn công và tự vệ như côn, lao, chĩa v.v...

Trong cuộc sống nơi hoang dã, các bạn càng cần phải biết cách tận dụng cây tre cũng như một số cây gỗ khác để biến nó thành tiện nghi và vật dụng phục vụ cho cuộc sống của chúng ta. Ở đây, chúng tôi xin giới thiệu với các bạn một số phương pháp đan bằng tre cơ bản, từ đó tùy theo khả năng, sự khéo léo và nhu cầu, các bạn có thể tạo cho mình những vật dụng thích hợp, xinh xắn. . .

### **Chọn tre**

Nếu chọn tre để đan, nên chọn loại tre mỡ lóng dài, mắt nhỏ, độ già vừa phải, da bóng, là thích hợp nhất.

### **Chẻ tre**

Rã tre: Tùy theo vật dụng định làm mà chúng cưa ra từng đoạn dài ngắn cho thích hợp. Chẻ đoạn tre ra làm bốn, loại bỏ hai mảnh có mắt u nần. Dùng hai mảnh còn lại để chẻ thành nan (nên phơi nắng một vài ngày cho “dốt dốt” để dễ chẻ)

### **Chẻ nan**

Đây là khâu quan trọng và khó nhất, nan phải đều, thẳng. Tùy theo vật dụng mà chẻ, có thể chẻ nghiêng, chẻ ngửa, lách con dao làm sao cho khỏi “lãi” (Xin xem phần (DÂY- LẠT - NÚT DÂY))

### **Vót nan**

Sau khi chẻ đủ số lượng nan cần dùng, các bạn phải vót lại để sửa những khuyết, làm cho đều đặn những chỗ quá dày hoặc quá lệch, làm sạch các lông xơ, rồi phơi nắng cho hơi khô (nhưng không để quá đòn)

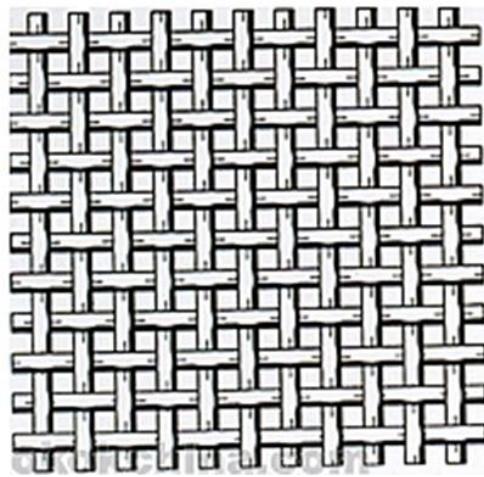
### **ĐAN TRE**

Có nhiều cách đan khác nhau, mỗi cách đòi hỏi phải có một loại nan thích hợp.

#### **Đan nông một (còn gọi là lồng một hay lòn một):**

Cách này nếu đan bằng tre thì không thể đan khít được, dùng để đan những vật dụng có lỗ ô vuông như như: rổ thưa, vỉ phơi bánh tráng, mành chăn vịt...

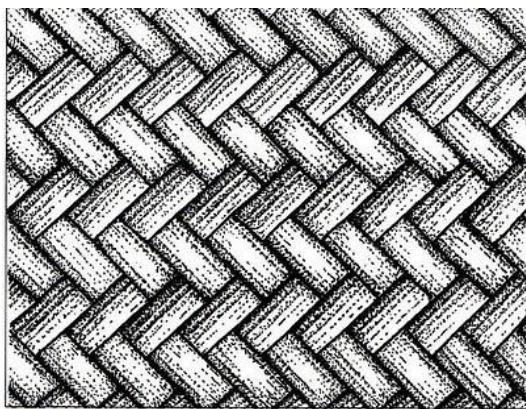
Xếp ít nhất là 3 nan hàng dọc để làm chuẩn. Rồi lấy từng nan khác đan xen vào hàng ngang, cứ một nan đè xuống một nan nâng lên xen kẽ nhau. Nắn lại các ô vuông cho đều... Khi xong, nên bẻ dún các đầu nan và gài lại. nếu làm rổ thì phải cạp vành cho khỏi bung.



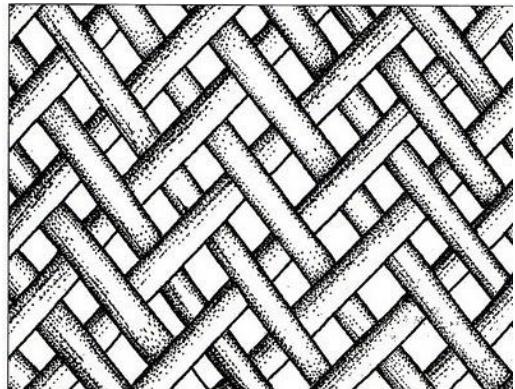
#### **Đan nông hai: (Còn gọi là lồng hai lòn hai)**

Có hai cách đan lòn hai khác nhau, tùy theo độ dày, mỏng, lớn, nhỏ của nan mà các bạn có thể chọn cách đan cho phù hợp. Cách đan này thích hợp để làm thành những vật dụng như rổ, rá, giàn, sàng, cót, phên . . .

Xếp ít nhất là 6 nan, làm chuẩn ở hàng dọc. Lấy từng nan đan xen vào hàng ngang, cứ 2 nan nâng lên thì 2 nan đè xuống, xen kẽ nhau từng nan một (xem hình)



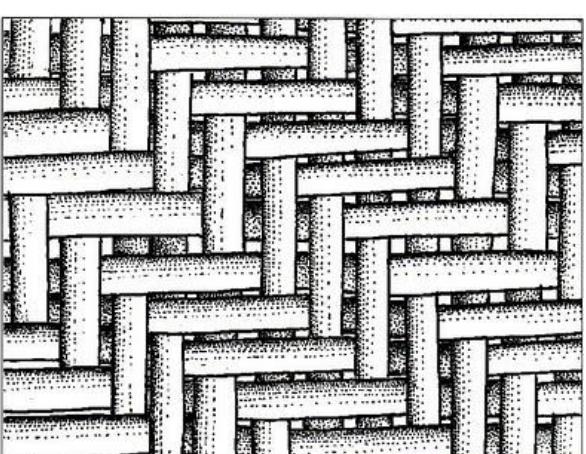
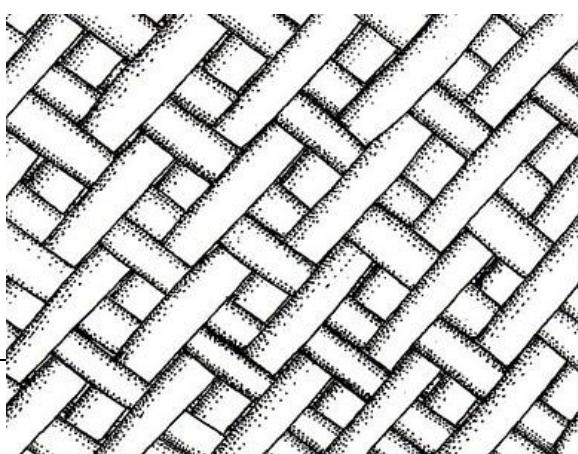
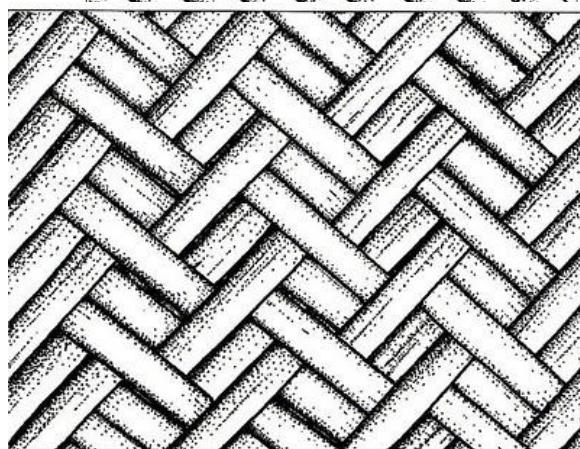
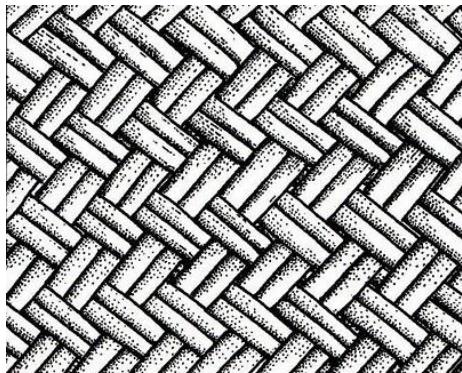
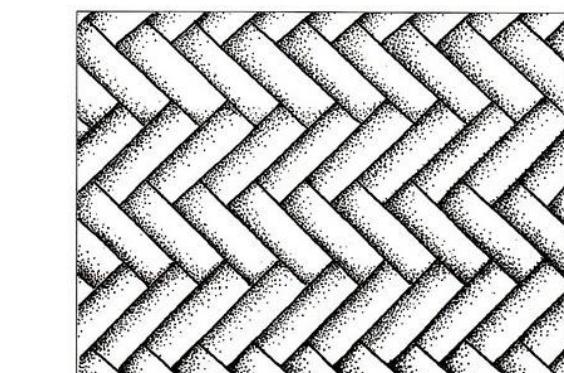
Lòn hai dày

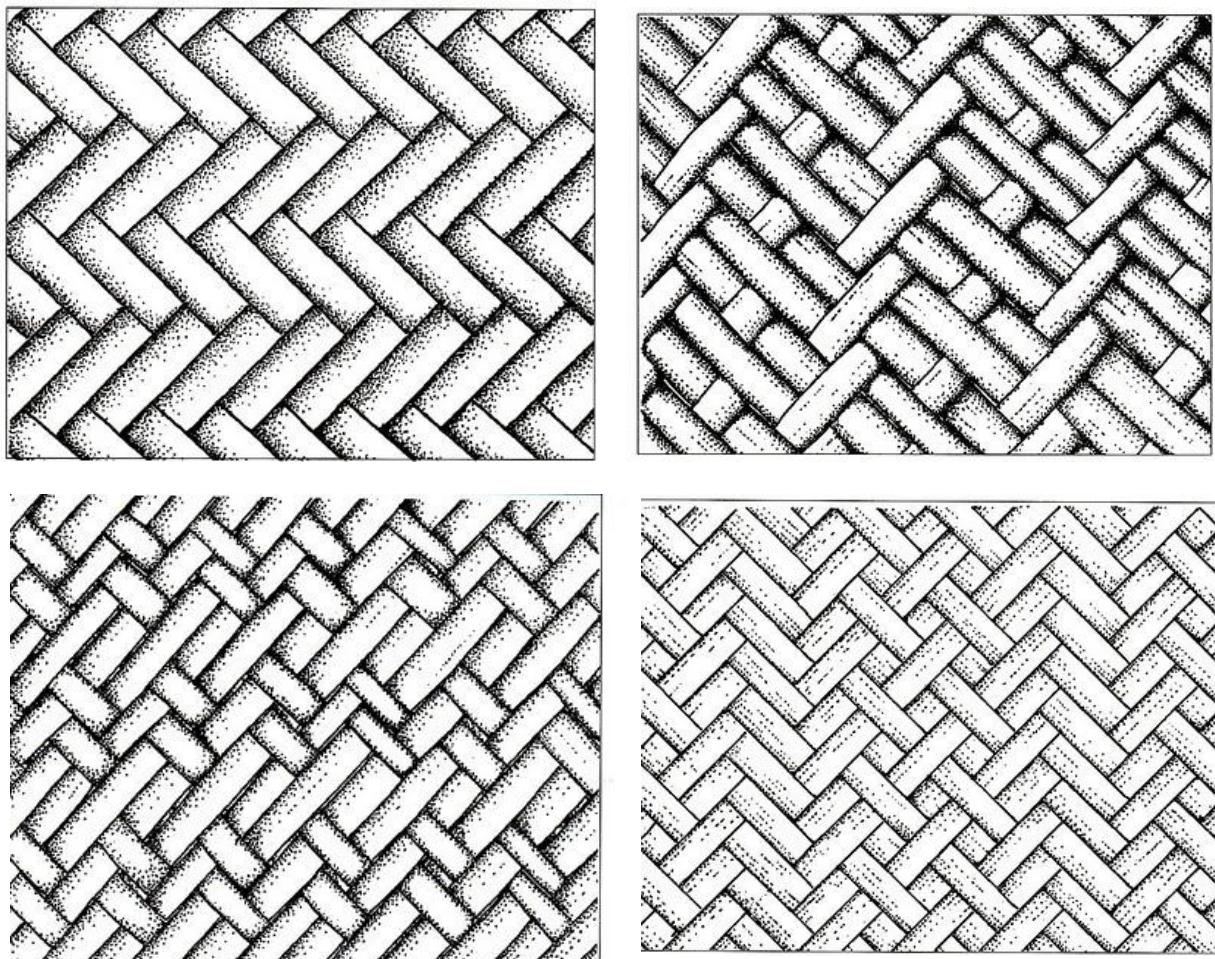


Lòn hai thưa

### **Đan nồng ba, nồng bốn: (còn gọi là lồng ba, lồng )**

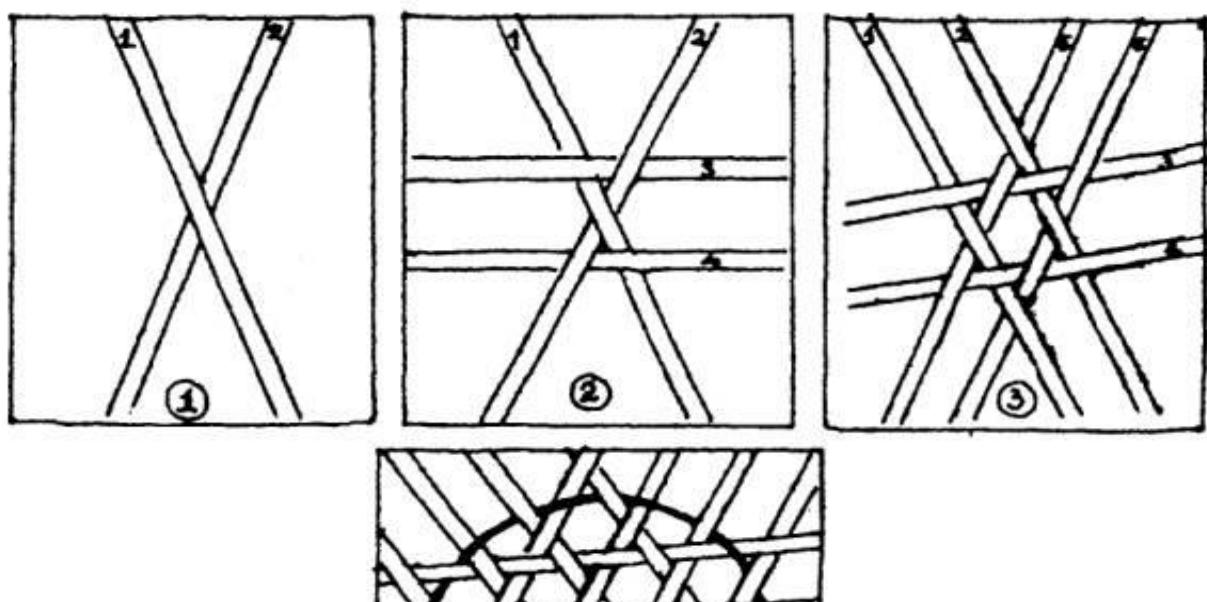
Dùng đan những vật dụng như thúng, mủng, nong, nia, dè. . . Có nhiều cách đan lòn ba, lòn bốn khác nhau, mới thoát nhìn, chúng có vẻ giống nhau, nhưng kỳ thực chúng khác nhau hoàn toàn. (xem hình)





Dùng để đan sọt, bô, lồng, rọ, mành mành...

- 1- Đầu tiên, các bạn lấy 2 nan số 1 và 2 bắt chéo chữ X.
- 2- Tiếp theo lấy thêm 2 nan số 3 và 4, một nan cài trên, một nan cài dưới chữ X
- 3- Nan số 5 cài vào giữa chéo nan số 2, 3 và 4, song song với nan số 1. Nan số 6 cài vào các nan 1, 3, 4 và 5, song song tiếp tục.
- 4- Khi thấy đường kính phần đáy đúng theo ý của mình thì dùng 2 sợi dây nan vuông hay tròn rồi bẻ lên thành (hay vách). Kể từ đây, cứ mỗi lần đan thêm một hàng mắt cáo là chúng ta cần nối nan thành một vòng tròn.



### Các loại nguyên liệu khác

Ngoài tre, các bạn có thể dùng mây, dây rừng, lát ... hay kết hợp các loại trên để đan thành những vật dụng tiện ích



### CHĂM (MAY) ÁO TƠI (ÁO ĐI MƯA)

Trong các vùng nông thôn Việt Nam trước đây, khi áo mưa bằng nhựa dẻo hay vải không thấm nước chưa có, người ta đã dùng một số lá rừng để chARRIER thành những chiếc áo choàng gọi là “áo tơi”. Loại áo này có dạng hình ống, dài ngắn tùy theo sở thích và nhu cầu. Tuy hơi nặng nhưng chống mưa rất tốt.

Áo tơi được làm bằng lá gõi (lá cọ, kè hay lá nón)... Để làm một chiếc áo tơi, sau khi phơi khô và ép lá cho thẳng. Lá được xếp thành lớp và khâu bằng sợi gai, dài không quá bắp chân, không có cổ, không có tay. Trên cùng người ta chARRIER nhỏ dồn lại cho vừa khít vào cổ, có luôn dây để buộc. Cấu tạo áo như vậy nên mặc lao động không vướng víu, rất tiện lợi. Cấu tạo áo như vậy nên mặc lao động không vướng víu, rất tiện. Loại áo tơi này đã hiện diện từ rất xa xưa ở Việt Nam, giúp cho người dân có thể đi lại và sinh hoạt được trong mưa gió.

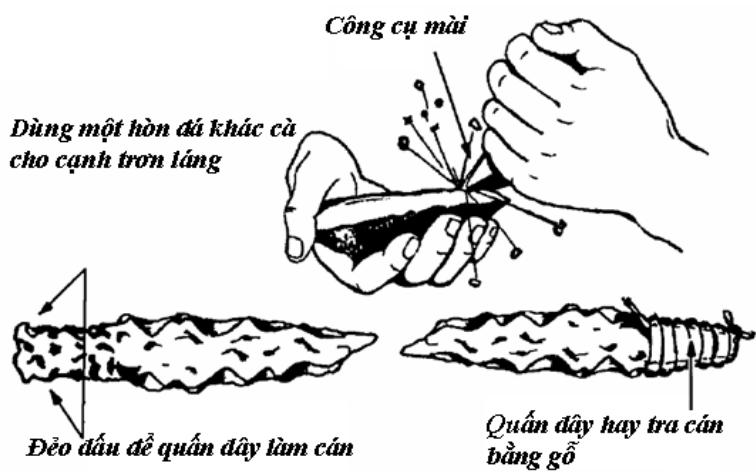
Áo tơi được dùng không chỉ để che mưa mà còn để che gió, che lạnh. Ở miền Trung, người dân còn thường mang áo tơi vào mùa hè để tránh nắng, nóng, tránh gió Lào.



### DAO ĐÁ

Khi mà trong tay không có công cụ, các bạn cũng cần phải quay lại thời đồ đá, biết sử dụng kỹ năng của người tiền sử, dùng đá, xương, sừng thú . . . để tạo cho mình những công cụ hữu dụng, mà dao là một vật dụng rất thiết yếu.

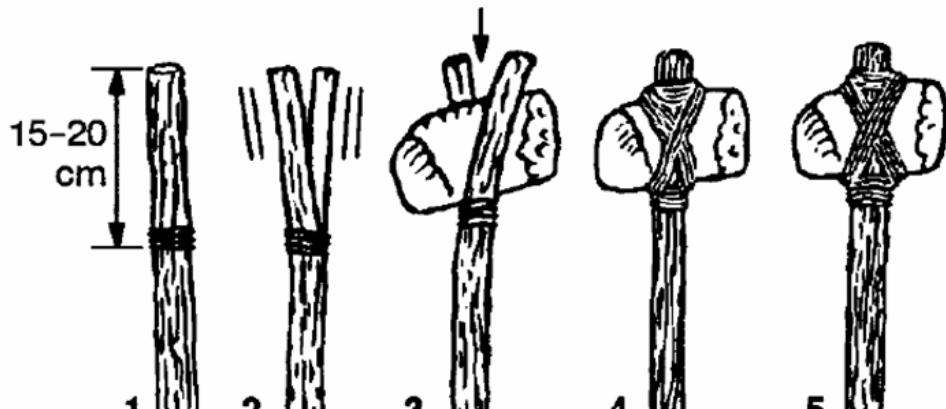
Các bạn tước một mảnh đá rồi kiên nhẫn ghè đẽo rồi mài cho sắc cạnh để biến nó thành một con dao. Dĩ nhiên không bằng dao kim loại, nhưng cũng giúp ích nhiều cho các bạn trong đời sống hoang dã.



### RÌU ĐÁ

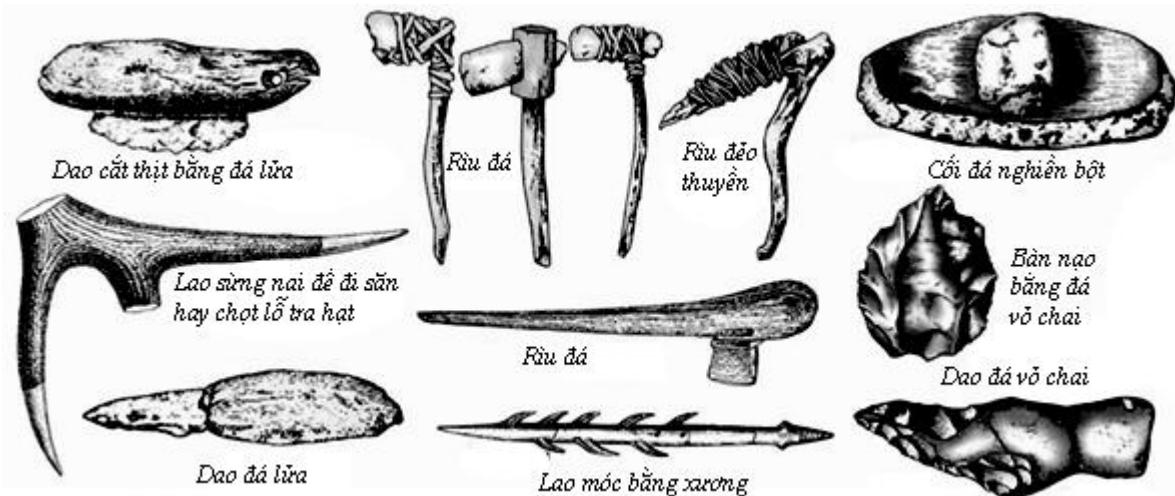
Dao đá chỉ dùng để cắt, gọt. Còn muốn chặt hay đẽo một thân cây, các bạn cần phải có rìu. Rìu cũng là một loại vũ khí để chiến đấu hay để tự vệ.

Cũng như dao, bạn chọn một mảnh đá phù hợp, mài sắc cạnh một bên hay cả hai bên



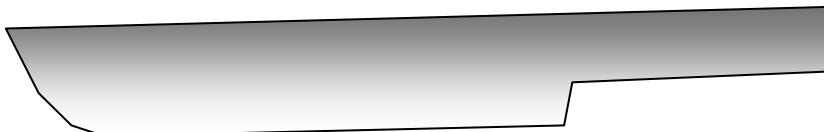
1. Lấy một cành cây vừa tay để làm cán, buộc dây cách đầu một đoạn từ 15-20 cm cho khỏi bị tét.
2. Chẻ đôi cành cây từ trên xuống đến ngang chỗ cột dây.
3. Giắt viên đá vào
4. Dùng dây để cột ở trên, dưới và cột chéo viên đá.
5. siết thật cứng cho an toàn.

### MỘT SỐ CÔNG CỤ KHÁC



### DAO TRE

Những lưỡi dao này có thể dùng cật của tre, nứa, giang . . . để làm thành những lưỡi dao khá sắc bén, dùng để cắt thịt, cá và những vật mềm khác.



### ĐAN LƯỚI

Lưới là một công cụ đánh bắt cnim, thú, cá... rất hiệu quả. Tuy nhiên, để hoàn thành một tấm lưới khả dĩ có thể đánh bắt được, thì cũng không phải dễ dàng gì. Ngay cả lúc trong tay các bạn có đầy đủ nguyên vật liệu. . . Nếu các bạn không có sự kiên nhẫn cộng với một quyết tâm cao.

Để đan một tấm lưới, các bạn phải chuẩn bị đầy đủ các dây, nhợ và phải làm một số ghim và cở (người ta gọi là “củ”).

### Ghim

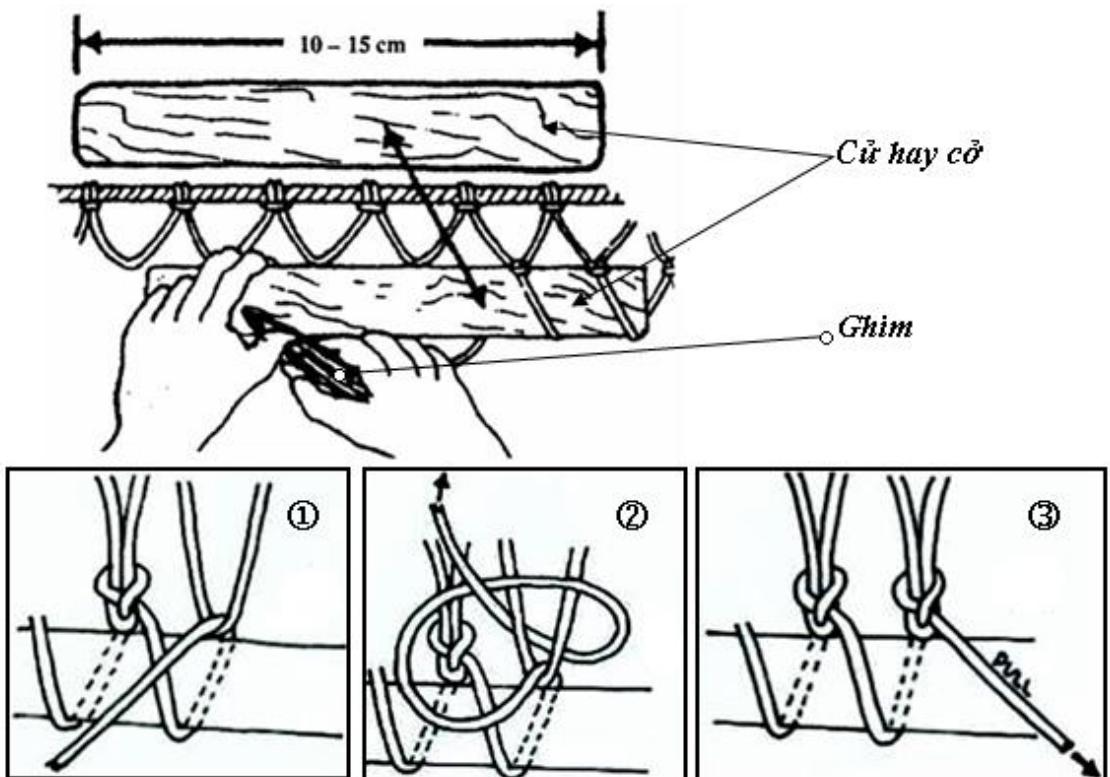


Được làm bằng những thanh tre, gỗ hay nhựa, có mổ khuyết một đầu theo hình minh họa, dùng để vô (quấn) sợi đan lưới. Ghim có nhiều cỡ to, nhỏ, dài, ngắn tùy theo mắt lưới mà chúng ta định đan. Có hai loại ghim: ghim đầu nhọn vs2 ghim đầu bằng.

### **Cử hay cở**

Là một thanh tre hay gỗ hình chữ nhật, dài khoảng 10-15 cm, ở giữa hơi mo. Cử dùng để canh mắt lưới cho đều nhau, nếu không, mắt lưới sẽ có lỗ to, lỗ nhỏ.

Khi đan lưới, người ta dùng cử để canh mắt lưới cho đều và dùng ghim để tạo nên những nút thợ dệt đơn (hay thợ dệt kép) để khóa những mắt lưới. Cái khó nhất là khi gầy đầu từ dây viền, vì lúc đó chưa có thể dùng cử, nếu không tạo được những mắt lưới (người gọi là giếng) đều nhau, thì tay lưới có thể bị xộc xệch.

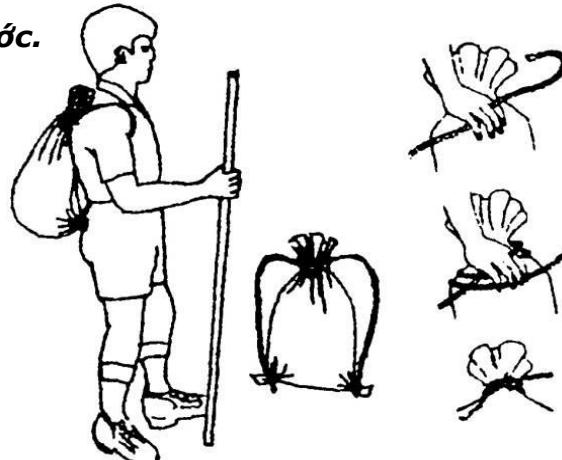


Nên nhớ: cù luôn luôn bằng nửa mắt lưới. Thí dụ muốn làm mắt lưới 4 cm thì sử dụng loại cù có chiều ngang 2 cm.

### TÚI ĐEO LƯNG

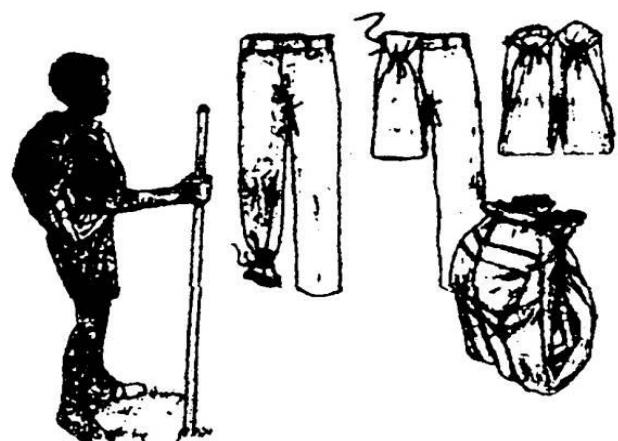
#### Bằng bao vải hay túi không thấm nước.

Đây là một cách giản dị và dễ dàng nhất. Các bạn lấy một cái túi bằng vải, nylon hay các vật liệu khác. Lấy sợi dây dài khoảng 1 mét. Cột miệng bao bằng "nút quai chèo" giữa sợi dây, các bạn cột vào hai góc của đáy bao (điều chỉnh sao cho vừa đeo). Các bạn đã có một túi đeo lưng, rảnh tay trong khi di chuyển.



#### Túi đeo lưng bằng quần

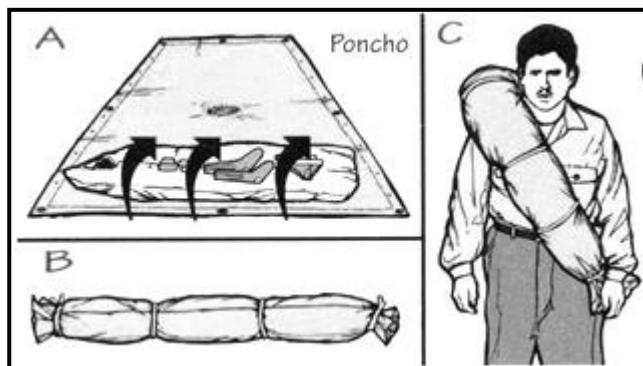
Các bạn lấy một cái quần bằng vải chắc (quần jean càng tốt). Túm hai ống quần lại để thừa một đoạn dây, bẻ gấp lên phía trước lưng quần, luồn dây thừa theo đai dây nịt. Bỏ hành trang vào và cột túm lại. Nó sẽ thành cái ba lô (túi đeo lưng)



### TÚI ĐEO RUỘT NGựa

Đây là cách mang hành lý từ rất lâu, khi người ta chưa chế ra ba-lô.

Các bạn dùng một cái poncho gấp đôi lại, xếp hành lý theo chiều ngang, cuộn lại thành một cuộn hình ống. dùng dây cột thành từng đoạn và túm hai đầu. khi di chuyển thì cột hai đầu lại với nhau thành một vòng tròn rồi vắt lên vai

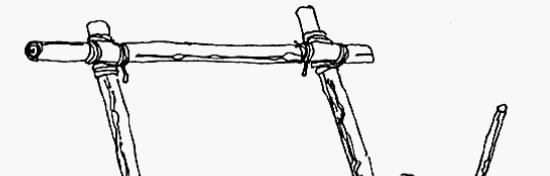


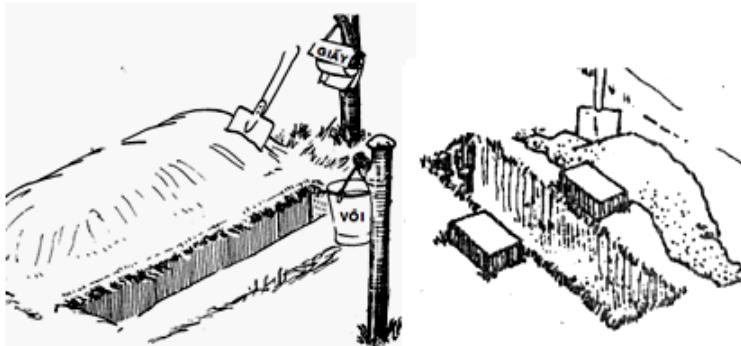
### NHÀ VỆ SINH

Khi cắm trại ở những nơi hoang dã, phải làm nhà vệ sinh, chúng ta không nên phóng uế bừa bãi, vừa mất vệ sinh vừa tạo môi trường cho ruồi nhặng mang mầm bệnh vào thực phẩm. Hãy cố gắng đào một hố xí.

Trước tiên, dùng xêng đào một hố ở dưới gió, xa nguồn nước sinh hoạt. Rộng khoảng 20 – 30 cm, dài 70 – 150 cm, sâu khoảng 100 cm. Cắm ở mô đất đào lên một cái xêng để lấp phân. Đặt hai bên miệng hố hai miếng ván hay gạch, hoặc làm một giàn bằng cây như dưới đây. Sau mỗi lần đi cầu xong thì dùng xêng xúc đất hay vôi lấp lên một lớp mỏng để không hôi và ruồi nhặng không bu đậu, mang theo dơ bẩn rồi phát sinh bệnh hoạn.

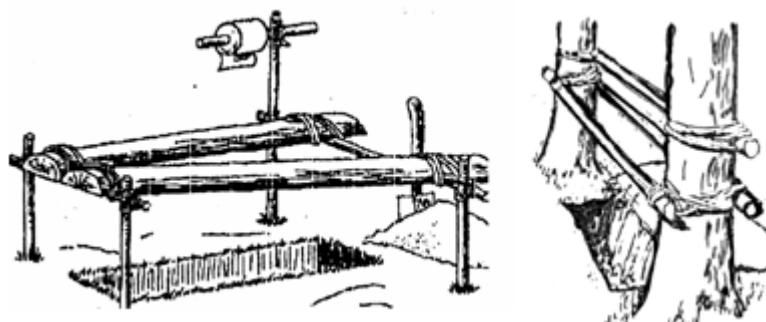
#### • SINH TỒN NƠI HOANG DÃ





Nếu nơi lưu trú mà có những tấm ván bìa, chúng ta có thể tận dụng để làm bàn cầu rất thuận tiện.

Hoặc tận dụng hai gốc cây gần nhau, chúng ta đào hố ở giữa rồi cắp những thanh đòn làm chỗ ngồi và tay vịn cho vững chắc.



## KIẾN TẠO CẦU

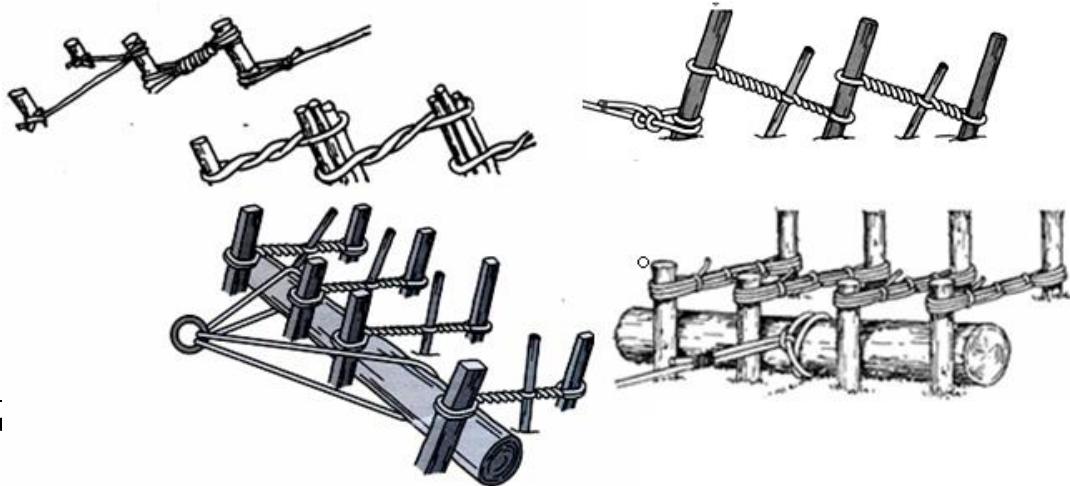
Gần nơi lưu trú của các bạn có một con sông nhỏ, suối, hay vực, mà hàng ngày bạn phải qua lại để săn bắn, tìm kiếm thực phẩm hay canh tác . . . Để cho an toàn và thuận tiện, bạn cần bắc một chiếc cầu đơn giản nhưng chắc chắn.

### **Chuẩn bị nguyên liệu và vật dụng**

Ngoài những dụng cụ thông thường như rìu, rựa, cưa, đục . . . các bạn cần phải có một vài cái vồ để đóng cọc. Không được đóng bằng búa sắt, vì sẽ bị té đầu cây cọc.

### **NHỮNG ĐIỂM NEO CHỊU**

Hai đầu cầu, nhất là các loại cầu dây, cần có những điểm neo chịu thật chắc chắn, vì lực căng và trì kéo của cầu rất lớn. Cầu càng dài thì lực kéo càng tăng. Đây là một việc vô cùng quan trọng. Vì nếu điểm neo chịu không kiên cố, cọc bị nhổ bật và cầu sẽ sụp đổ.



### ĐƯA DÂY SANG BÊN KIA BỜ

Sau khi đã đưa người sang bên kia bờ rồi, các bạn cần đưa một số dây sang để cố định đầu cầu bên kia (nếu là cầu dây) hoặc kéo chuyển vật liệu sang. Để đưa được dây sang bên kia bờ, các bạn cần phải:



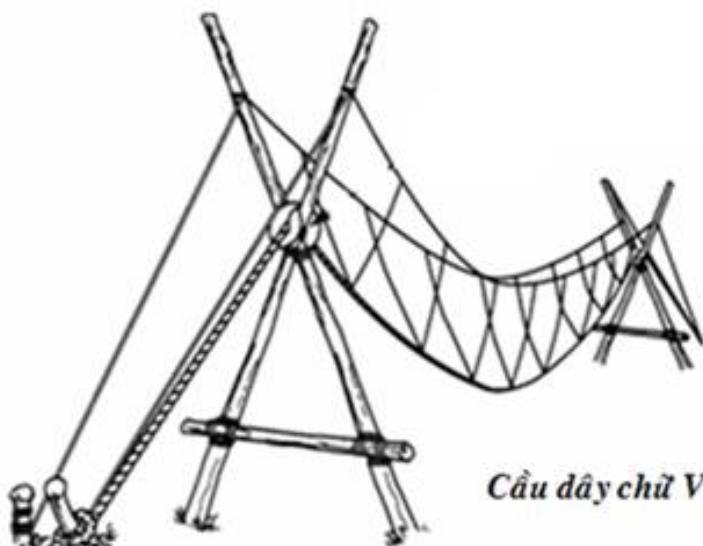
1. Lấy cây gậy khoảng 1,5 m, vặt tạo một đầu nhọn.
2. Lấy một sợi dây nhỏ và nhẹ, chiều dài đủ sang bên kia bờ, buộc một túm cát vào đầu dây. Đầu kia cột vào sợi dây lớn cần đưa sang.
3. Buộc sợi dây nhỏ vào đầu dây muốn kéo sang, xếp dây nhỏ thứ tự để không bị vướng khi ném.
4. Tạo một vòng khóa gần túi cát, máng lên đầu nhỏ của cây gậy rồi vứt mạnh sang.
5. Người bên kia bờ kéo sợi dây nhỏ để lôi dây lớn sang.

### CẦU DÂY:

Cầu được thiết để vượt qua những hẻm núi, vực sâu, khe suối . . . những nơi không thể bắt chiếc cầu thông thường được. Cầu dây cũng có nhiều loại

#### **Cầu dây chữ V:**

Loại này được kết hợp bởi 3-5 sợi dây thật chắc, căng theo hình chữ V, cố định bởi những dây nhỏ. Sợi dây lớn nhất nằm ở giữa, thấp hơn các sợi kia dùng để đi. Các sợi kia cao hơn dùng làm tay vịn và thành cầu.

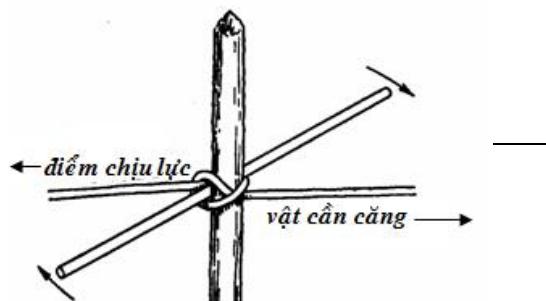


*Cầu dây chữ V*

#### **Căng dây**

Các loại cầu dây đều căng, có một lực căng rất lớn, vì sau một vài lần đi qua lại thì dây sẽ giãn ra và chùng

#### • SINH TỒN NƠI HOANG DÃ

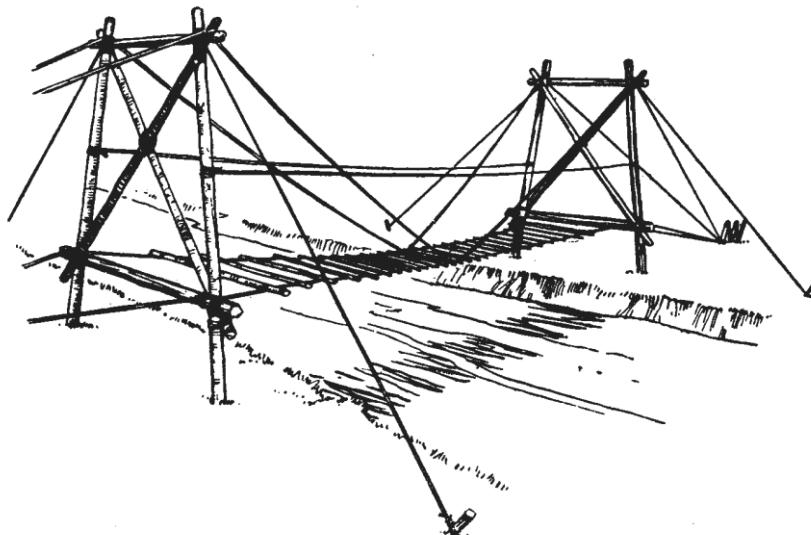


xuống, cần phải căng trở lại. Nếu không, cầu sẽ lắc lư khó đi.

Các bạn đóng một cây cọc xuống đất rồi luồn một cây gậy vào dây căng, néo vần vòng chung quanh cọc. Khi thấy đã đủ căng thì dùng dây nhỏ để cột gậy vào sợi dây

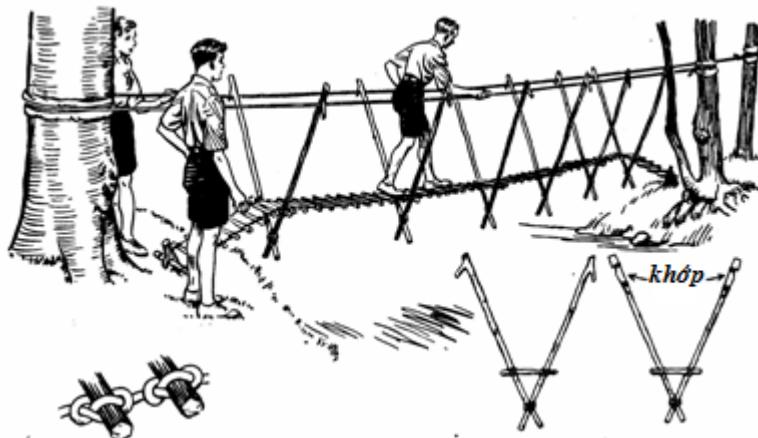
### **Cầu dây kết hợp:**

Để di chuyển được dễ dàng và an toàn, nếu có điều kiện các bạn nên thiết kế loại cầu kết hợp bởi dây, cây, ván . . . theo kiểu cầu treo như những kiểu cầu dưới đây.



### **Cầu sàn thang dây**

Sau khi căng 2 sợi dây song song để làm tay vịn, các bạn làm những móc chữ V (theo hình dưới) để móc vào. Nếu không có sẵn móc, các bạn khắc một khớp để cột dây vào. Sau đó làm một thang dây, trãi căng ra ở giữa chữ V và cố định hai đầu cho thật cứng.



### **Cầu treo bằng cây:**

Bên những hẻm nui mà có nhiều cây cao và thẳng, các bạn có thể kiến tạo những cây cầu treo rất đẹp và chắc chắn như hình dưới đây:

