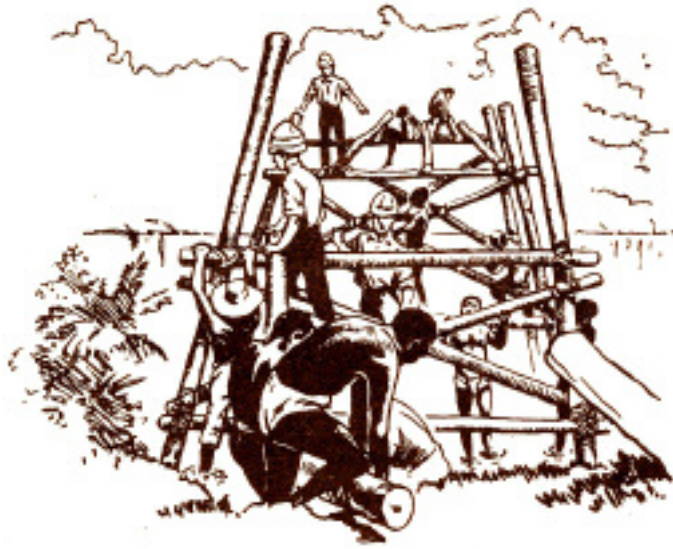


Anche questo ponte ha partecipato alla stessa gara del precedente, ma non ha avuto molta fortuna. Notate che si tratta di un ponte levatoio laterale. E' stao costruito senza legature, perchè non c'erano più corde disponibili. Per fissarlo sono stati necessari centinaia di cavicchi. Dei costruttori sappiamo solo che facevano parte di un Reparto di Milano.
Una bella sfida per chi, tra voi, si ritiene un grande pioniere!!! Fateci sapere!

Ottava chiacchierata Pionieristica



Coordinamento editoriale:
Giorgio Cusma

Progetto grafico e Impaginazione:
Technograph - TS

Testi di:
Giorgio Cusma
Damiano Marino
Davide Mazzocchi
Enrico Rocchetti
Pietro Stefani

Disegni di:
Martina Acazi
Chiara Beucci
B.-P.
Giorgio Cusma
Sara Palombo

PIONERISTICA

Ingegneria scout!

DI DAVIDE MAZZOCCHI
DISEGNI DI B.-P.

Parlare di **pioneristica** è per il mondo. In ognuna di esse vediamo parlare di **vita all'aria aperta**, di **"saper fare"** come egli si trovasse le cose, di **imparare** sempre in prima fila **facendo**, insomma, **parlare di pioneristica è parlare di scoutismo**. Molto spesso, leggendo la vita di B.-P., ci capita di rimanere colpiti dalla bellezza delle **avventure** che egli ha vissuto in giro



Tom, il piede tenero, vuole abbattere un albero. Ma non ha affilato l'accetta e così lo bastona soltanto.

de ed Esploratori sempre in prima linea nel fare le cose, camminando sempre all'avanguardia. Questo però comporta un grande impegno cari E\G: lo Scout infatti, diceva proprio B.-P., non è uno sciocco e non si butterebbe mai in un'avventura o in un'Impresa, senza essere sicuro delle proprie competenze, del proprio saper fare. Fare pioneristica non è certamente metter su in maniera affrettata ed alla rinfusa alcune costruzioni nei primi giorni di Campo; le buone costruzioni hanno bisogno di **progettualità** e **competenza**: doti che si affinano giorno dopo giorno con l'impegno costante e con la gioia da far sempre meglio. Anche il lavoro ben fatto è un mezzo per **"cantare la gloria di Dio!"**. Ecco



Tom, il piede tenero, costruisce un ponte. Ma la sua debole legatura rovina l'effetto finale.

Le corde possono essere costruite con diversi materiali, alcuni documentari di popoli lontani a volte ci raccontano di costruzioni di ponti sospesi fra due dirupi o altro costruiti con il materiale che si trova lì a disposizione, di solito fibre vegetali intrecciate con maestria. Oggi le corde di cui possiamo disporre sono di canapa, che è una pianta erbacea dal cui fusto si estrae una fibra che si presenta in fasci di fibre parallele. Le **fibre**, vengono ritorti intorno al loro asse, in questo modo si riesce a conferire loro una maggiore resistenza ed elasticità. Unite ad altre e ritorte in senso opposto, costituiscono le **filacce**. Dopo aver riunito le filacce a gruppi di una ventina di fili, e dando una torsione opposta alla precedente, si ottiene il **trefolo** che, ritorto ancora in senso contrario, contribuisce a formare il **legnolo**.

Tre **legnoli**, con torsione, di nuovo in senso contrario, formano la **corda**. (Fig.1) Poi ci sono le **corde in sisal** che sono molto economiche, ma filacciose ed elastiche per cui occorre controllare spesso lo stato delle legature. Spesso, proprio perché piuttosto grezze come fatture, tirando le corde in sisal si ritrova con qualche scheggia nelle mani. Infine si trovano in commercio anche **corde in iuta e cocco** che però sono poco resistenti. Le **corde di nylon** invece hanno caratteristiche diverse. Di solito sono costituite da dei trefoli interni ricoperti da una calza che li pro-

tegge, tra i trefoli e la calza non c'è adesione e quindi questa scorre sull'anima interna. Io **non prediligo per i lavori di pionieristica le**



Fig. 1



Fig. 2

corde di nylon, in primo luogo perché sono prevalentemente **elastiche** e non assicurano un tiraggio adeguato delle legature, poi perché l'anima esterna si presenta sempre bene, mentre **all'interno la corda potrebbe aver ceduto** ed



Fig. 3

essere sempre tirate alla perfezione, è facilmente individuabile qualsiasi rottura o cedimento e se ben mantenuta dura nel tempo anche più di una corda di nylon. Io lo so che a questo punto si leveranno decine di voci a replicare che il nylon costa meno della canapa e che è più comodo anche perché spesso le costruzioni col nylon si smontano con il coltello o l'accetta... vero? **Ma questo modo di vedere le cose non è da pioniere e soprattutto non è molto Scout.**

Lo scout è laborioso ed... economico!! La corda, come ogni altro attrezzo o utensile della pionieristica, va trattata con cura, per durare a lungo!. Occorre evitare che si sfilacci alle estremità con una buona **fasciatura** (Fig.2) o impiombatura, va **conservata in un sacchetto di tela** (Fig.3) in modo che respiri, **va lavata** (Fig.4) quando si sporca di fango o di altro, va unta di olio di lino per garantirne la durata nel tempo.



Fig. 4

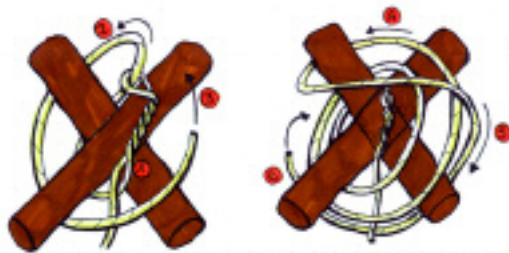
NODI E LEGATURE

... indispensabili: non si può fare a meno!!!

DI GIORGIO CUSMA
DISEGNI DI SARA PALOMBO

Il mondo dei nodi, e di tutti i loro derivati, è vastissimo: si tratta di centinaia (...ma forse migliaia!) di modi diversi per trarre benefici annodando o intrecciando pezzi di corda, cordino, gomme, sforzino cavi, cime e chi più ne ha più ne metta! Il bello di questa arte (... perché di arte si tratta!) è che ciascun nodo, legatura, impiombatura, fasciatura, ecc. Ha un suo preciso impiego per soddisfare a delle precise necessità: Tutti conoscono il nodo piano (...no?? Ver- gogna!), il suo utilizzo principe è quello di unire due corde di diametro uguale. Il nodo rete o bandiera (che non tutti conoscono: ed è per quello che spesso assistiamo a penosi alzabandiera!) serve invece per unire due corde di diverso diametro. Per lo stesso principio i nodi e le legature che di seguito vi illustriamo e che sono indicatissimi per i lavori di pionieristica, hanno ciascuno un utilizzo specifico. Scopritelo con noi ed usatelo sempre nel modo corretto.

Serve per unire due pali che si incrociano con angolo ottuso/acuto



LEGATURA DIAGONALE



LEGATURA QUADRATA



Serve per legare due pali che si incrociano ad angolo retto

LEGATURA DI GIUNZIONE



Serve per legare due pali affiancati, per ottenere una struttura più lunga: asta per bandiere



NODO BOLINA

1

2

3

Serve per ottenere un cappio che non si stringe

NODO FASCINA

1

2

Serve per ottenere un cappio che rimane ben chiuso finchè la corda è in tensione, poi si scioglie con molta facilità

NODO PARLATO

Serve per fissare saldamente una corda ad un oggetto

NODO DEL TIRANTE

1

2

3

4

5

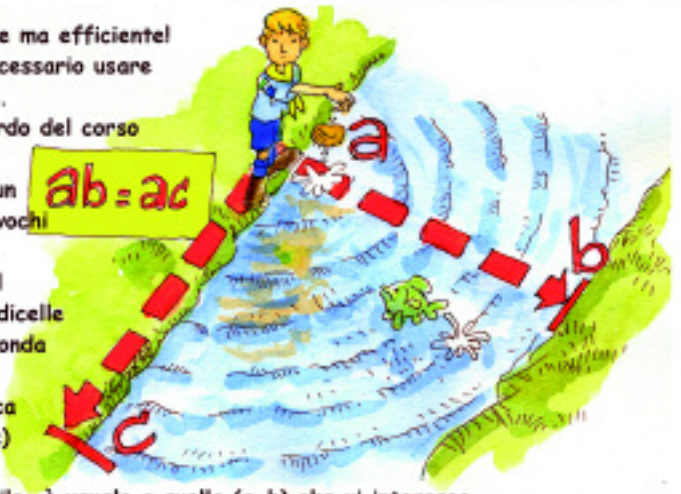
Serve per mettere in forte, e sicura, tensione una corda (tirante per tenda o ancoraggio di costruzioni)

VALUTAZIONE DISTANZE - 1

Un metodo originale ma efficiente!
Non è nemmeno necessario usare formule complicate.

- mettetevi sul bordo del corso d'acqua
- lasciate cadere un bel sasso, che provochi delle onde
- occhio! Seguite il procedere delle ondicelle
- quando la prima onda arriva al punto (b) guardate dove tocca la vostra sponda (c)

$$ab = ac$$



La distanza (a-c) facilmente misurabile, è uguale a quella (a-b) che vi interessa.

Il metodo non funziona per fare le misure in un torrente impetuoso!!! :)

VALUTAZIONE DISTANZE - 2

Misurare la larghezza di un corso d'acqua è sempre complicato, ma diventa semplice se si ricorre alla geometria! In 5 mosse:

- piantate il vostro guidone accanto alla sponda (A)
- prendete una direzione perpendicolare alla linea che punta sull'albero
- dopo una certa lunghezza (B) fate fermare uno Scout (o alpenstock!)
- procedete nella stessa direzione per la stessa distanza (AB) già percorsa, fino al punto (C)
- deviate di 90° e avanzate quel che basta per portarvi nel punto in cui vedrete l'albero (o altro bersaglio) dietro allo Scout fermo in (B): l'ultimo pezzo di percorso (L) è uguale alla distanza (l)

$$L = l$$

$$AB = BC$$



VALUTARE LE ALTEZZE - 1

Classico metodo di misure utilizzando le proporzioni. Volete misurare l'altezza dell'albero con il metodo delle ombre:

- piantate l'alpenstock, di cui conoscete l'altezza
- misurate la lunghezza dell'ombra dell'alpenstock
- misurate la lunghezza dell'ombra dell'albero, partendo dalla base del tronco

$$H : h = D : d$$

$$H = \frac{h \times D}{d}$$

- ora avete tre delle incognite per risolvere la formula qui a fianco!
- E non sbagliate i calcoli!



VALUTARE LE ALTEZZE - 2

Un metodo molto semplice, pratico e veloce quello detto "della matita", ma si possono usare anche altri mezzi: anche la sola mano.

In pratica: si pone uno Scout (ma anche l'alpenstock!) accanto all'oggetto da misurare a braccio teso si riguarda l'amico e si vede quante "matite" occupa - si portano. accanto all'oggetto tante "matite" fino a raggiungerne la sommità - si moltiplica l'altezza dell'amico per quante "matite" hanno coperto l'oggetto e... basta così! Avete finito. -

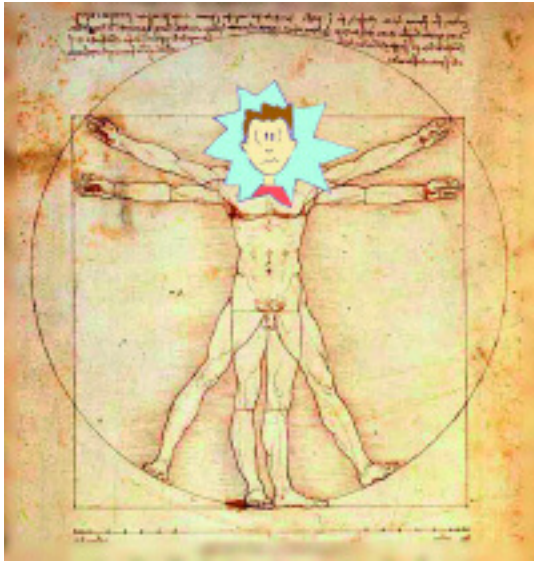
$$h \times 4 = H$$

$$mt\ 1,60 \times 4 = 6,40\ mt$$



UNO SCAUTISMO... A MISURA D'UOMO

DI DAMIANO MARINO - ORSO LABORIOSO
ILLUSTRAZIONI DI CHIARA BEUCCI



Nel 1950 un famoso architetto svizzero, Le Corbusier (1887-1965), pubblicò un libro chiamato "Le Modulor" in cui, all'interno della lunga tradizione iniziata da Vitruvio, cercò di trovare proporzioni geometriche e matematiche relative al corpo umano, in modo che l'architettura fosse "a misura d'uomo", cioè che si potesse vivere in delle case costruite realmente sulle dimensioni e l'utilizzo naturale dell'uomo.

Quante volte le nostre architetture (tavoli, panche, cucine,...) non sono state a misura d'uomo, anzi di Scout? Piedi penzoloni da panche troppo alte, oppure cucine in cui serviva un rialzo per poter girare la pasta nella pentola. Ebbene, questi semplici errori si possono risolvere se, nel costruire, ci ricordiamo di alcune misure, che ci permetteranno di gustare e utilizzare al meglio i nostri sforzi.

Alcuni obietteranno: sì è vero, le misure le possiamo conoscere, ma se al Campo ci manca il metro? Come facciamo a questo, usando le misure del nostro corpo: quanto misura il nostro palmo? E il nostro avambraccio? Se conosciamo le nostre misure, possiamo andare in giro anche senza metro. Ecco allora un piccolo schema, che potete fotocopiare e tenere nel

Quaderno di Caccia: contiene alcune misure standard per le costruzioni, e riporta uno spazio per segnare le vostre misure. A riunione di Squadriglia prendete un metro da sarto (quelli morbidi, su nastro) e provate a misurare il vostro corpo. Non dimenticate di controllarle ogni 6 mesi: sarà divertente vedere con quale ritmo crescete!



MISURE di RIFERIMENTO

<p>la tua altezza, sollevando il braccio</p> <p>CM _____</p>	<p>la larghezza delle tue braccia</p> <p>CM _____</p>
<p>il tuo avambraccio</p> <p>dal ginocchio al piede</p> <p>CM _____</p>	<p>lunghezza del tuo passo</p> <p>CM _____</p>
<p>il tuo palmo</p> <p>CM _____</p>	<p>il battito del tuo cuore</p> <p>_____ al minuto</p>
<p>il tuo indice</p> <p>CM _____</p>	<p>QUESTE MISURE SONO di:</p> <p>data:</p>

Tra le pagine di un vecchio Quaderno di Caccia, abbiamo ritrovato alcuni progetti di ponti: ve li proponiamo perchè possiamo tornare utili per una Squadriglia in gamba.



Quando si parla di pionieristica la fantasia corre ai pionieri, colonizzatori, che costruivano da sè tutto ciò di cui avevano bisogno utilizzando ciò che la Natura metteva a loro disposizione. Nelle loro marce verso nuovi orizzonti si imbattevano spesso nel problema di superare un corso d'acqua e, se non c'erano alternative più semplici, costruivano un ponte. I ponti quindi sono le prime e più necessarie opere che i pionieri dovevano affrontare. In questa pagina ve ne proponiamo due.

Il primo è un'elaborazione, più comoda, del ben noto ponte tibetano, in questo si utilizzano delle strutture a V per tenere allargate le funi del corrimano e si ricorre ad una passerella più larga e comoda per appoggiare i piedi.

Il secondo ponte ha invece una struttura più solida che, anche se il lavoro è maggiore, garantisce passaggi in tutta sicurezza.



UN PONTE DA PREMIO!!!

Jamboree di Bad Ischl (Austria) - 1951 - Un Reparto di Milano (non quello del ponte successivo!) si trovò nella necessità di costruirsi un ponte per evitare lunghi giri per raggiungere il Quartier Generale (tragitto da farsi più volte al giorno). Con qualche difficoltà il ponte viene velocemente costruito. In contemporanea, l'organizzazione austriaca aveva lanciato un concorso, cui parteciparono Reparti di 52 nazioni. I nostri milanesi non ne sapevano nulla, ma la giuria scoprì questo ponte e lo esaminò. Il risultato fu che il ponte vinse il primo premio! Provate a rifarlo!