

# Το μικρό εγχειρίδιο για ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



Κλάδος Οδηγών  
Μάιος 2015

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε φορά που αναφερόμαστε σε μια κατασκευή είτε μικρή είτε μεγάλη, θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας πως χρειάζεται λεπτομερής σχεδιασμός και μελέτη για τη δημιουργία της αλλά και ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να ανυψωθεί και να στηριχθεί με ασφάλεια.

Οι κατασκευές είναι χρήσιμες στις εξορμήσεις μας στη φύση, στην εκδρομή αλλά πρωτίστως στην κατασκήνωση. Χρησιμοποιώντας μόνο την κατάλληλη ξυλεία και τα απαραίτητα σχοινιά και εφαρμόζοντας σωστούς κόμπους και συνδέσεις, μπορούμε να φτιάξουμε κατασκευές που θα κάνουν τη ζωή μας πιο άνετη, πιο οργανωμένη και την κατασκήνωσή μας πιο λειτουργική. Θα μπορούσε κάποιος να διακρίνει τις κατασκευές σε «μικρές», σε εκείνες δηλαδή που βοηθούν να υπάρχει οργάνωση και τάξη στην κατασκήνωση, όπως είναι για παράδειγμα η παπουτσοθήκη, η πετσετοθήκη, η εργαλειοθήκη, η κατασκευή για λάμπες, κ.λπ., και στις «μεγάλες», εκείνες που προσθέτουν μια ξεχωριστή ομορφιά στην Οδηγική κατασκήνωση, που δημιουργούν την εικόνα ενός πολύ οργανωμένου τρόπου ζωής, όπως για παράδειγμα ο ιστός, η πύλη, η τραπεζαρία κ.λπ.

Στο παρόν μικρό εγχειρίδιο θα παρουσιαστούν τα βήματα για τη δημιουργία μιας μικρής ή μεγάλης κατασκευής αλλά και αρκετά σχέδια κατασκευών.

## ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Για να είμαστε σίγουροι πως η κατασκευή που έχουμε σκεφτεί θα μπορέσει να στηθεί με ασφάλεια και θα έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα, καλό είναι να ακολουθήσουμε συγκεκριμένα βήματα:

### **Σχεδιασμός**

Το πρώτο βήμα είναι να σχεδιάσουμε με ένα απλό σκαρίφημα / σκίτσο την κατασκευή που θέλουμε να φτιάξουμε, βήμα απαραίτητο, ιδίως όταν πρόκειται για μεγάλη κατασκευή. Στο σχεδιασμό της κατασκευής λαμβάνουμε υπόψη μας α) την Κεντρική Ιδέα της εκδρομής ή της κατασκήνωσης, ώστε η κατασκευή μας αυτή να σχετίζεται, να δένει και να είναι αναπόσπαστο στοιχείο της, β) το έδαφος, όπου θα στηθεί η κατασκευή μας (σύσταση και κλίση εδάφους), γ) τα μέσα (σκάλα, τροχαλίες) και τα υλικά (ακατέργαστη ή πριστή ξυλεία, σχοινιά) που έχουμε στη διάθεσή μας, την αντοχή των υλικών, δ) τη σειρά και τον τρόπο ανύψωσης.

### **Μακέτα**

Αφού ολοκληρώσουμε το σχεδιασμό της κατασκευής μας, θα πρέπει να κατασκευάσουμε μια μακέτα της. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μικρά ξυλάκια ή τα κοινά ξύλινα καλαμάκια και κλωστή. Η μακέτα θα μας βοηθήσει να προσδιορίσουμε το είδος των συνδέσεων που θα χρειαστούμε, τα διαδοχικά βήματα κατασκευής της, τη διακόσμησή της και τον τρόπο ανόρθωσής της.

### **Ασφάλεια**

Μια κατασκευή πρέπει εκτός από καλαίσθητη να είναι γερή και ασφαλής. Είναι σκόπιμο να θυμόμαστε ότι πέρα από την καλαισθησία που προσφέρουν οι μεγάλες κατασκευές είναι και χρηστικές, τις χρησιμοποιούν παιδιά για πολλές μέρες και γι' αυτό πρέπει να είναι σταθερές και ασφαλείς για όσες μέρες διαρκέσει η κατασκήνωση. Για μεγαλύτερη ασφάλεια των παιδιών φωτίζουμε τις μεγάλες κατασκευές τις νυχτερινές ώρες.

### **Υλοποίηση**

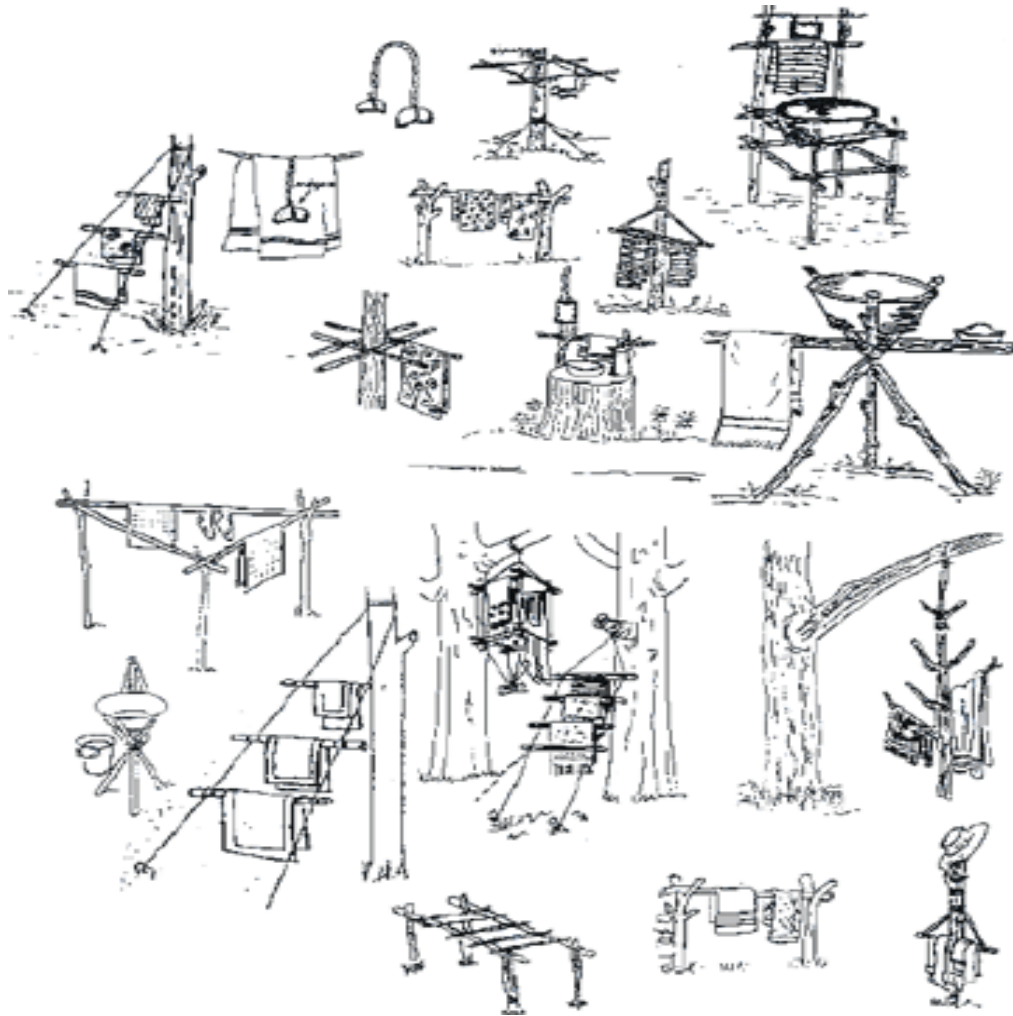
Το τελευταίο βήμα (ή το πρώτο αν πρόκειται για εύκολη κατασκευή) είναι η υλοποίηση της ιδέας. Είναι σημαντικό η ξυλεία που θα χρησιμοποιήσουμε να είναι

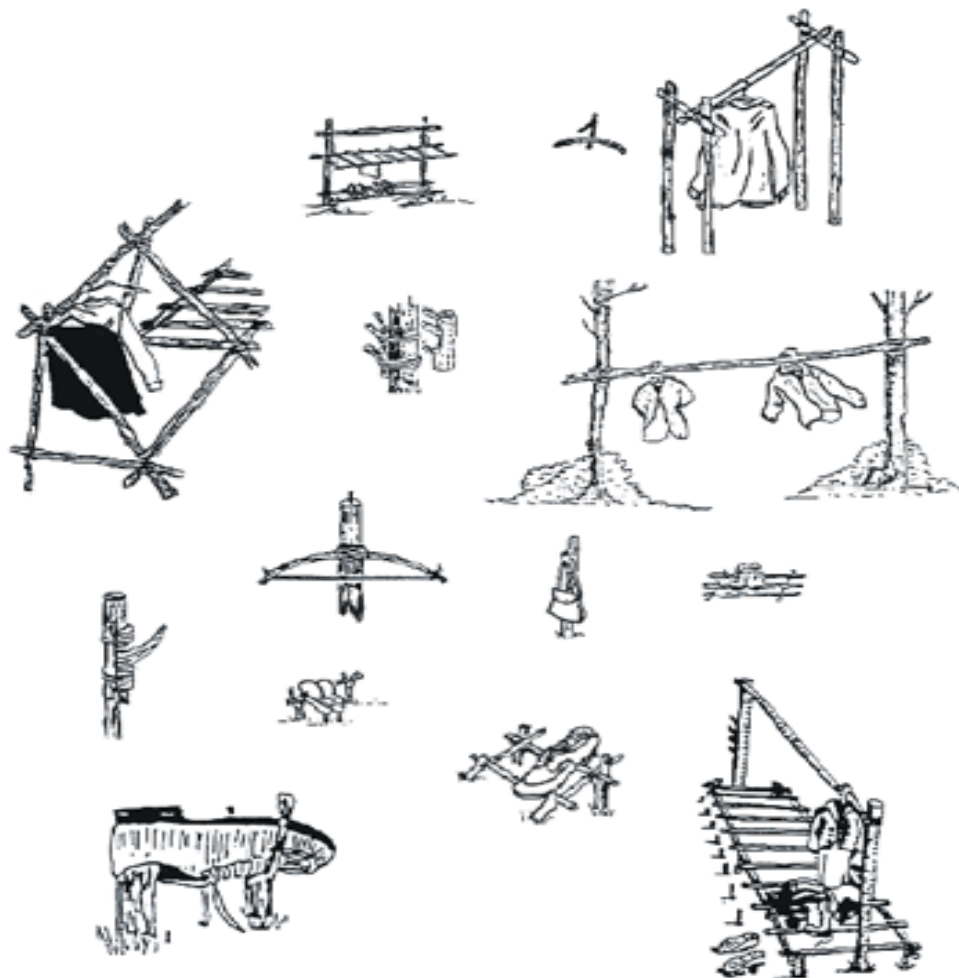
κομμένη σωστά στα μέτρα που θέλουμε. Αν πρόκειται για καστανιές μήκους 3 μέτρων, καλό είναι τα κέντρα των συνδέσεων να απέχουν από την άκρη 25 εκατοστά περίπου. Για ομοιομορφία στις συνδέσεις προσπαθούμε τα ίδια άτομα να κάνουν τις συνδέσεις ίδιου τύπου, όπως επίσης να χρησιμοποιούμε σχοινιά ίδιου πάχους.

*Συμβουλή: Όσο πιο πολύπλοκη είναι μια κατασκευή, τόσο καλύτερη και λεπτομερέστερη πρέπει να είναι η προετοιμασία, ώστε να είμαστε σίγουροι πως η ιδέα μας θα υλοποιηθεί.*

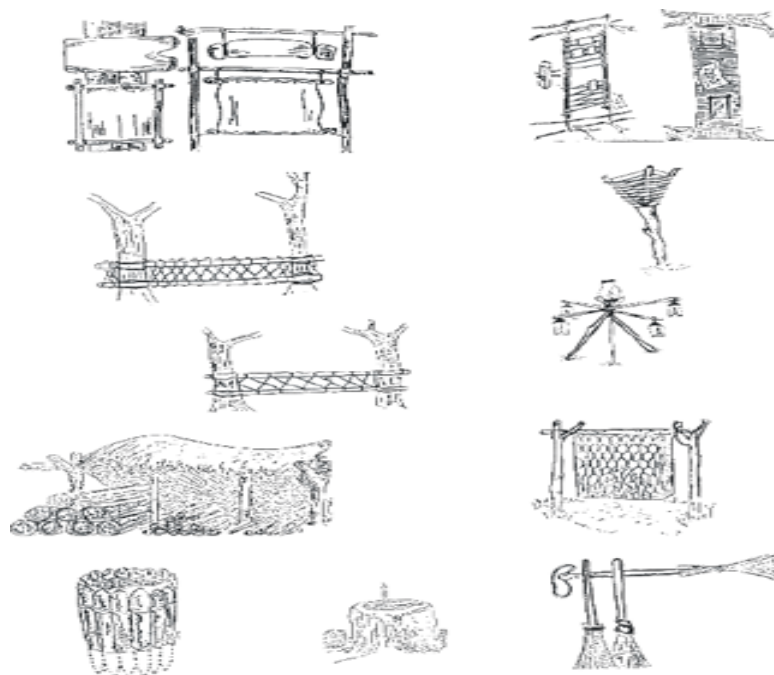
## ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Πετσοθήκες – Παλουτσοθήκες

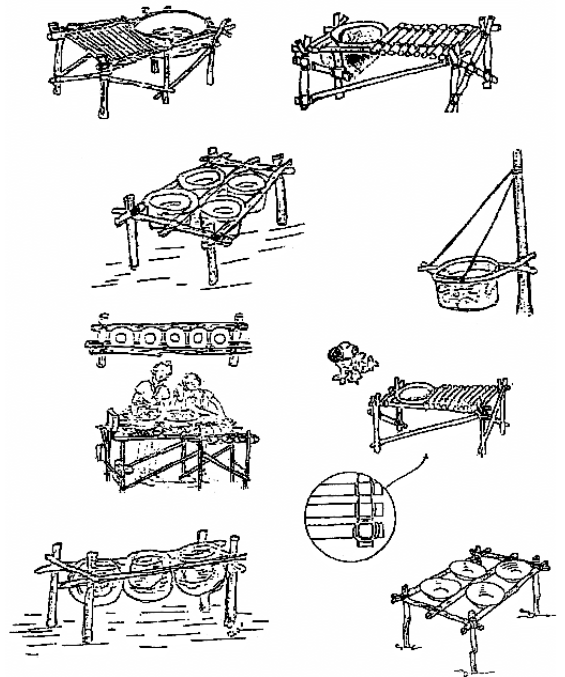




Διάφορες μικρές κατασκευές

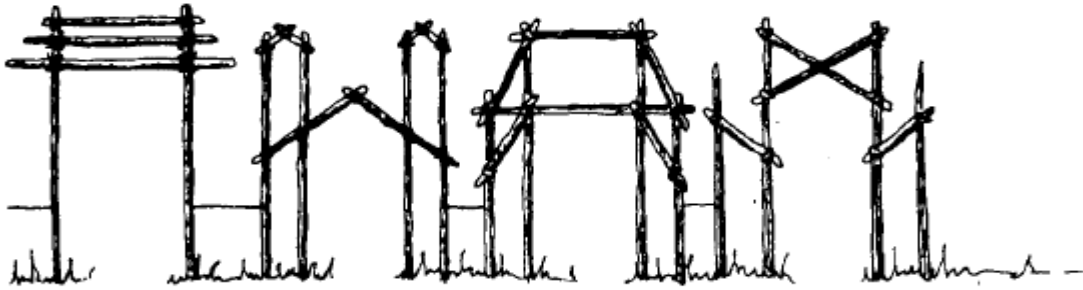


# Πλύσιμο Πιάτων



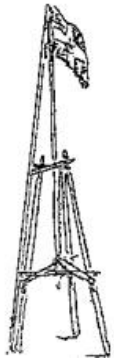
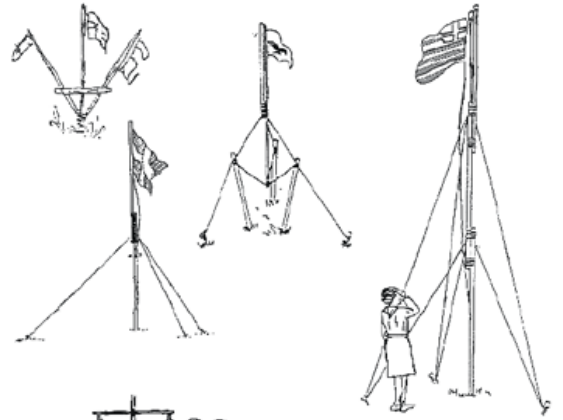
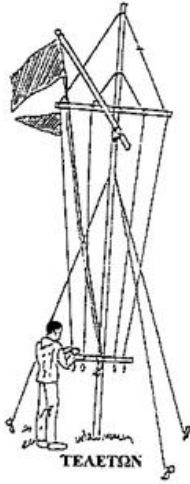
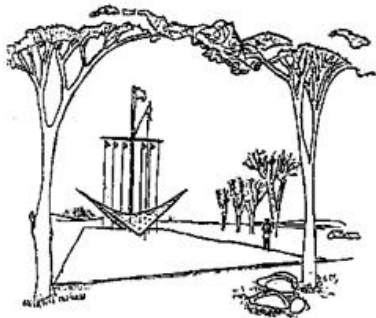
# ΜΕΓΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Πύλη

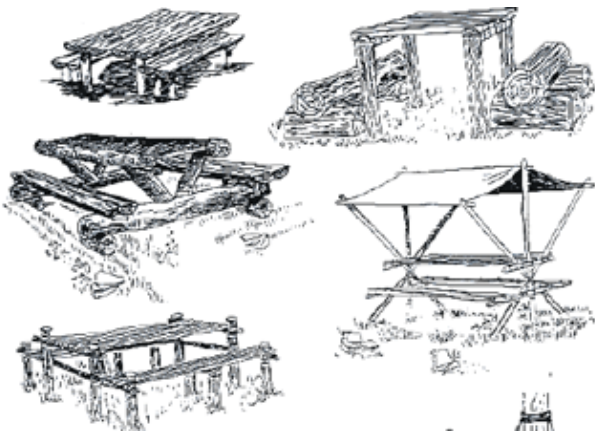




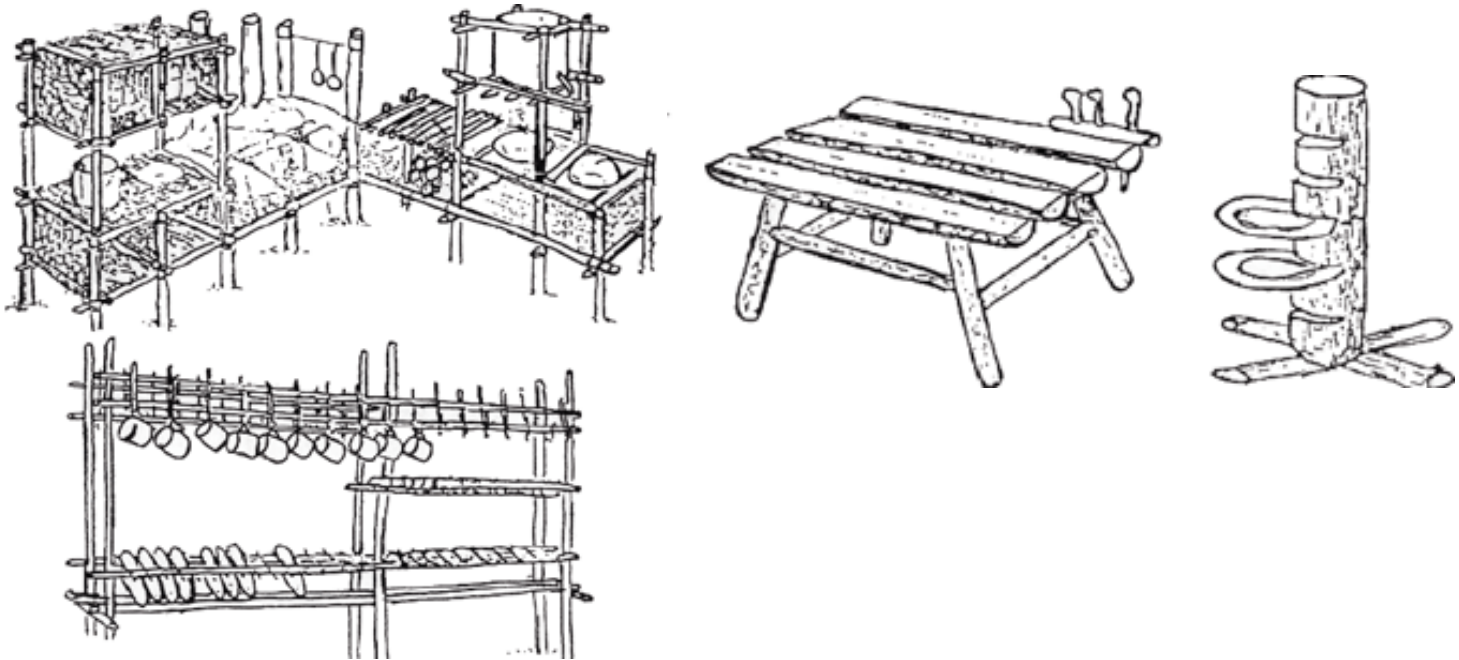
## Ιστός



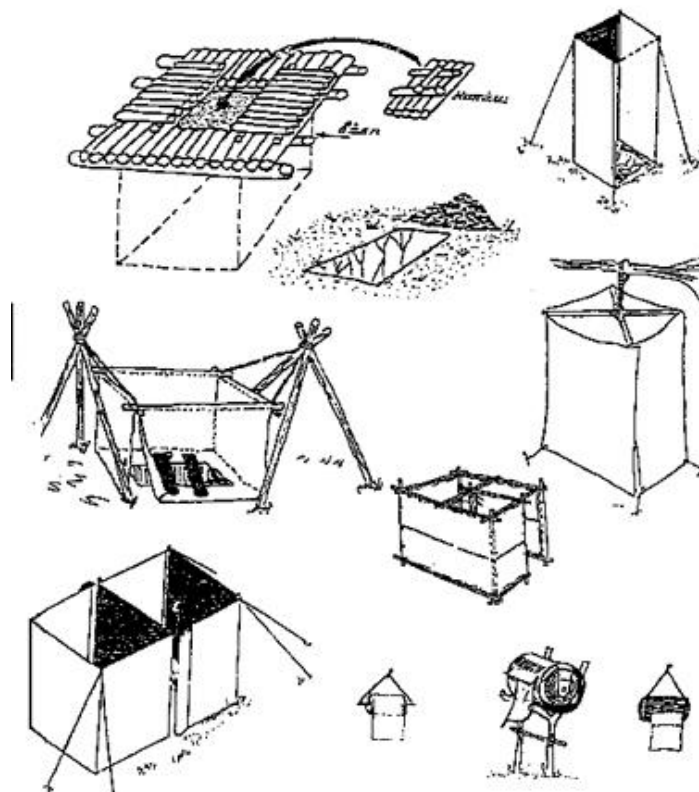
## Τραπεζαρία



## Μαγειρείο



## Τουαλέτες/Ντούς



## Παρατηρητήριο



## Διάφορες μεγάλες κατασκευές





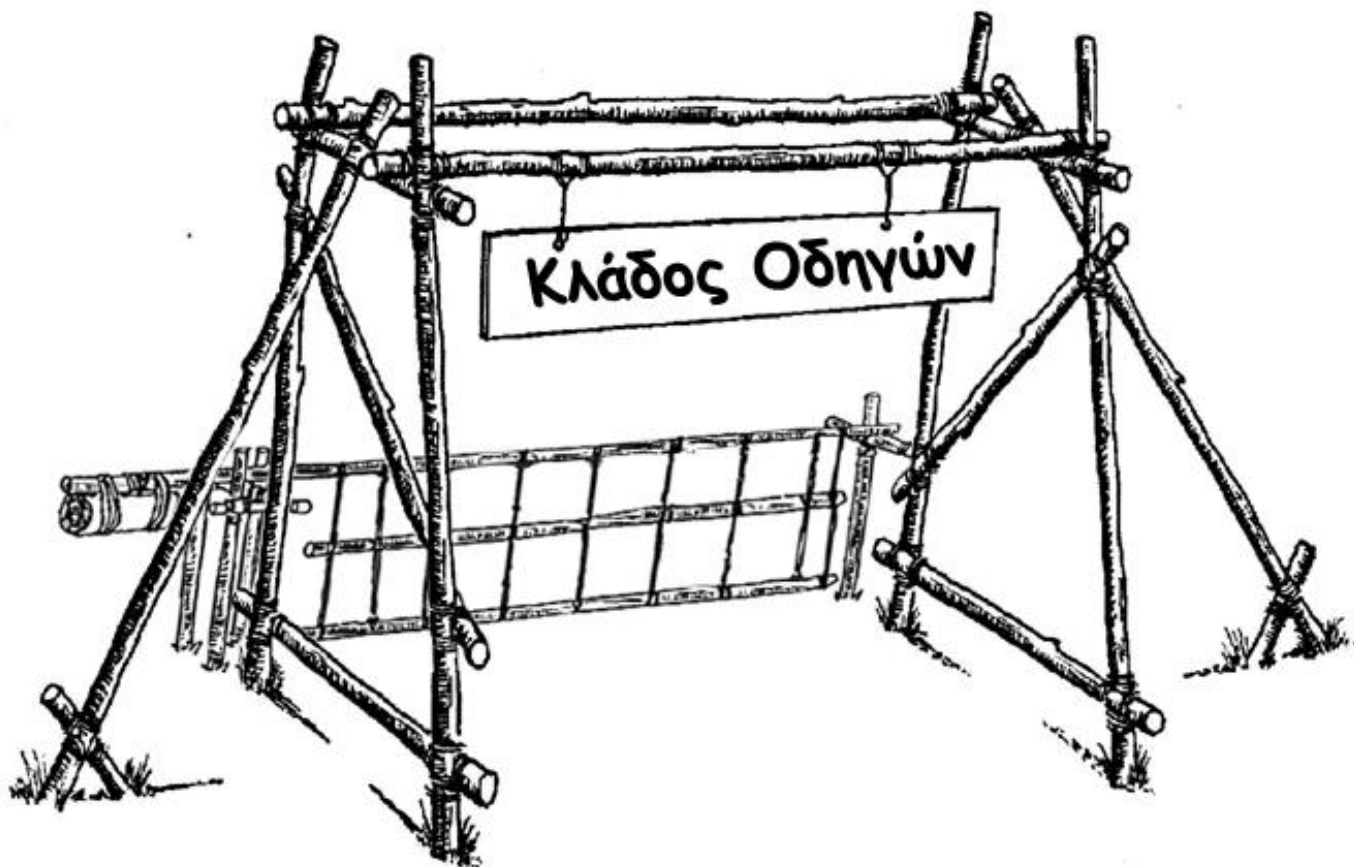
Γέφυρα της μαϊμούς



Δεντρόσπιτο




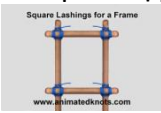
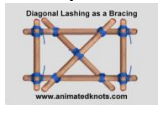
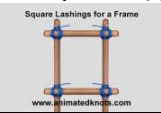
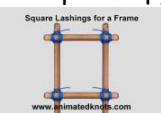
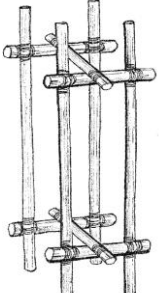
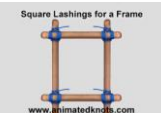
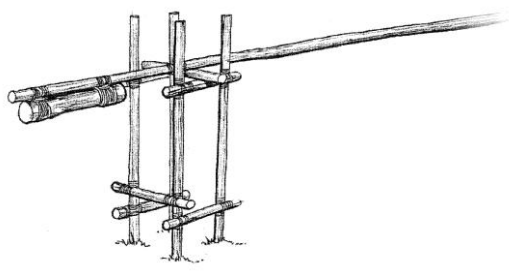
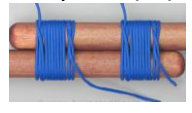

## Πύλη

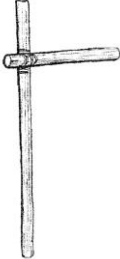





### Θα χρειαστείς:

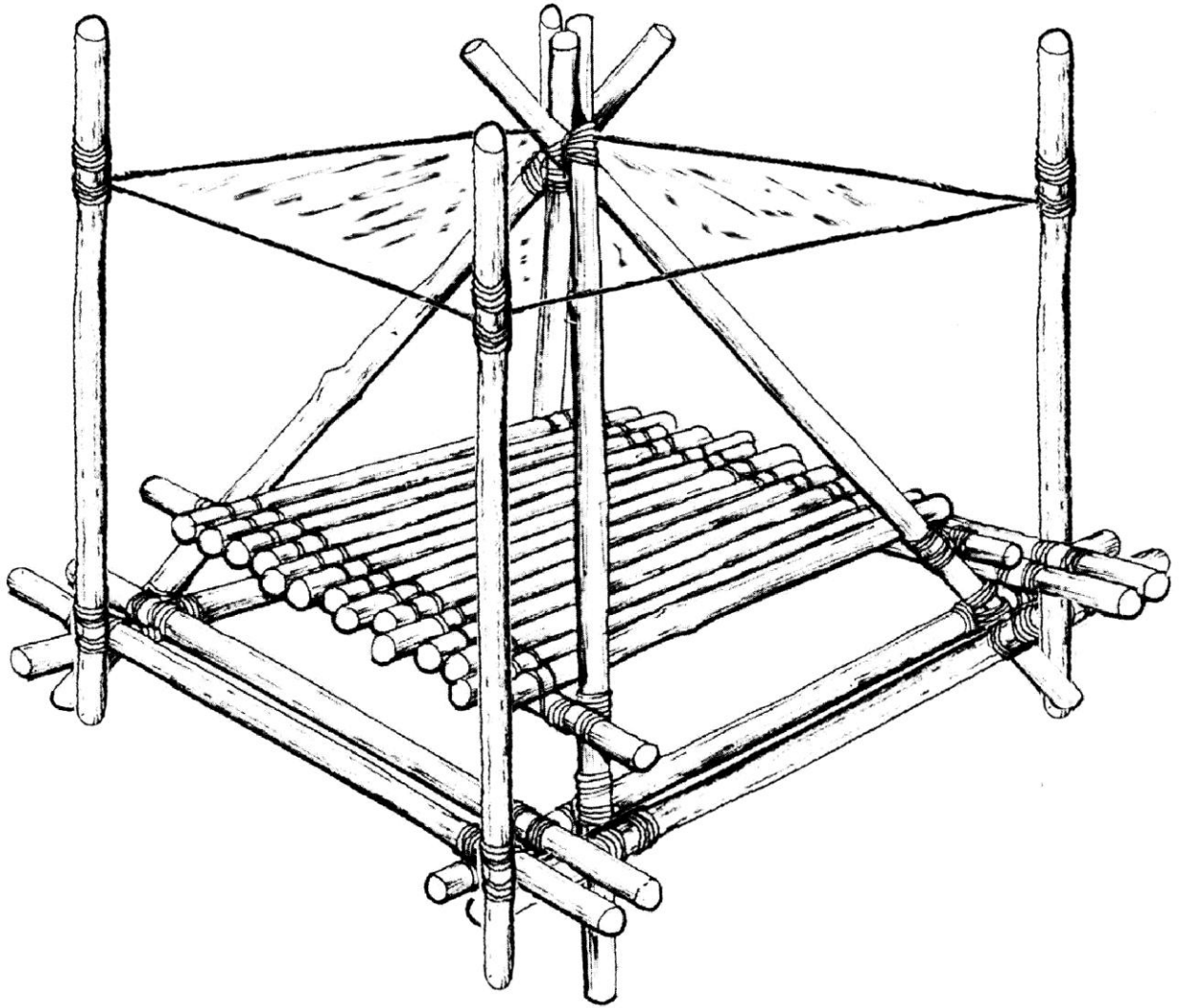
- 9 μεγάλου μήκους κοντάρια
- 6 μεσαίου μήκους κοντάρια
- 7 μικρού μήκους κοντάρια
- 7 ξύλα μήκους σκυτάλης
- 1 κούτσουρο
- Πινακίδα
- Σχοινιά

## Κατασκευή

Βήμα	Τμήμα κατασκευής	Παρατηρήσεις	Είδος σύνδεσης
1	Κατασκεύασε δύο πλαίσια (τραπέζια)	 <p>(τραπέζιο)</p>	<p>Σταυροειδής</p>  <p>Διαγώνια</p> 
2	Ένωσε τα 2 πλαίσια	<p>Με 2 οριζόντια κοντάρια στην επάνω (μικρή) πλευρά του πλαισίου</p> <p><i>Hint: Τα δύο πλαίσια δεν είναι κάθετα μεταξύ τους, το επάνω μέρος τους έχει ελαφρά κλίση προς τα μέσα.</i></p>	<p>Σταυροειδής</p> 
3	Στήριξε την πύλη	<p>Σύνδεσε στο μέσον της επάνω (μικρής) πλευράς του πλαισίου 1 κοντάρι (και στα 2 πλαϊνά της πύλης). Προσάρμοσέ το ώστε να αγγίζει το έδαφος.</p>	<p>Σταυροειδής</p> 
4	Κατασκεύασε δύο πλαίσια	 <p>Και ένωσέ τα μεταξύ τους με 2 σκυτάλες</p>	<p>Σταυροειδής</p> 
5	Φτιάξε την οριζόντια μπάρα	 <p>Ένωσε γερά το κούτσουρο (αντίβαρο) στη μια πλευρά της μπάρας.</p> <p>Με χαλαρή σταυροειδή σύνδεση ένωσε την οριζόντια μπάρα στη μέση της επάνω σκυτάλης που ενώνει τα 2 μικρά πλαίσια.</p> <p><i>Hint: Το κούτσουρο πρέπει να έχει βάρος ίσο περίπου ή μικρότερο από την μπάρα</i></p> <p>Τοποθέτησε την μπάρα πίσω από την πύλη έτσι ώστε να εφάπτονται οι 2 κατασκευές</p>	<p>Παράλληλη</p>  <p>Σταυροειδής</p> 

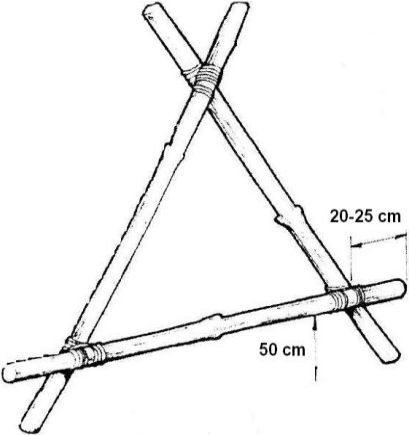




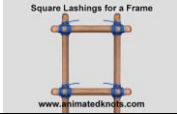

6	Στήριγμα μπάρας	 <p>Κατασκεύασε το στήριγμα της μπάρας και σύνδεσέ το στο απέναντι πλαίσιο της πύλης</p>	<p>Παράλληλη</p> 
7	Ολοκλήρωσε την μπάρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Χώρισε την μπάρα σε ίσα μέρη (7-8).</li> <li>➤ Σε αυτά τα σημεία δέσε αντίστοιχα σχοινιά.</li> <li>➤ Μέτρα την απόσταση της μπάρας από το έδαφος.</li> <li>➤ Αφαίρεσε 10 εκ. και διαίρεσε δια 2.</li> <li>➤ Το αποτέλεσμα που βρήκες, είναι η απόσταση που θα κρέμεται με τα σχοινιά το 1<sup>ο</sup> παράλληλο με την κυρίως μπάρα κοντάρι.</li> <li>➤ Σε ίση απόσταση από αυτό κοντάρι, θα κρέμεται με τα ίδια σχοινιά και το 2<sup>ο</sup>.</li> </ul>	<p>Ψαλιδιά</p>  <p>Σταυρόκομπος</p> 
8	Έμβλημα	Κρέμασε το έμβλημα της κατασκήνωσης	

# Τραπεζαρία

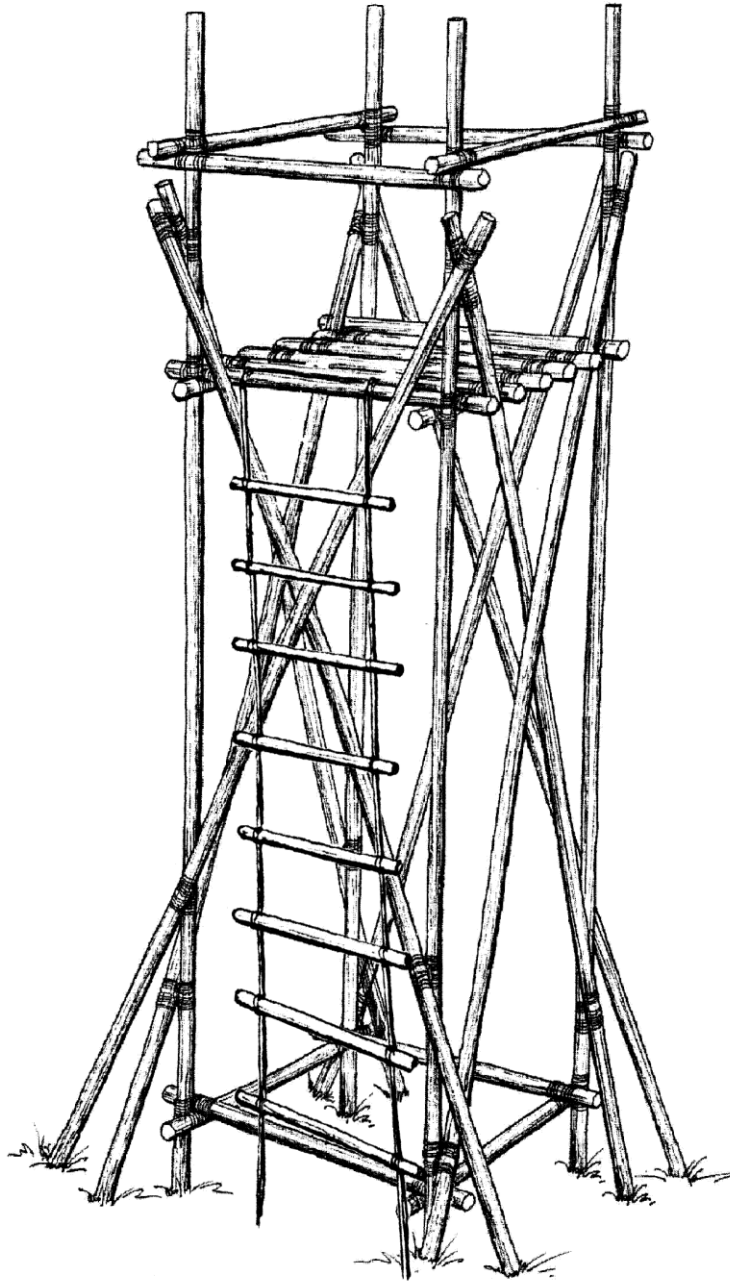




## Κατασκευή

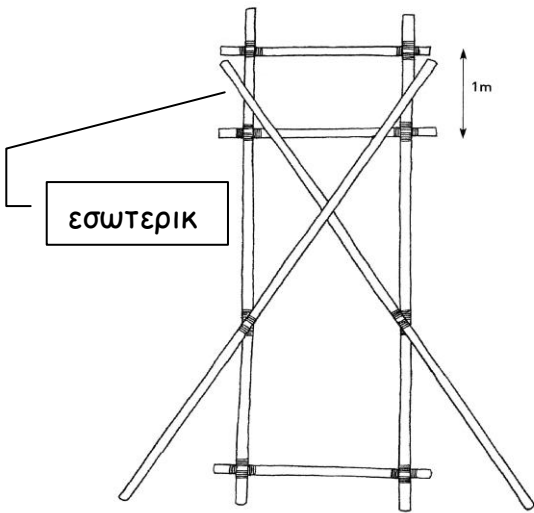

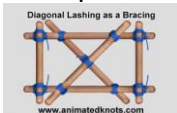
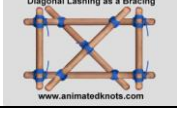

Βήμα	Τμήμα κατασκευής	Παρατηρήσεις	Είδος σύνδεσης
1	Κατασκεύασε δύο πλαίσια Α		
2	Ένωσε τα 2 πλαίσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ένωσε την κορυφή τους μαζί.</li> <li>➤ Άνοιξε τη βάση των πλαισίων <i>Hint: όσο πιο ανοιχτή η βάση τόσο σταθερότερη η κατασκευή</i></li> <li>➤ Ένωσε τα 2 πλαίσια με οριζόντιο κοντάρι στο ύψος της οριζόντιας πλευράς του πλαισίου Α.</li> </ul>	
3	Ένωσε τα 2 πλαίσια	Σε ύψος 70 εκ από το έδαφος ένωσε πάλι τα 2 πλαίσια με οριζόντιο κοντάρι.	
4	Επιφάνεια τραπεζιού	Ένωσε τα οριζόντια κοντάρια (70 εκ από το έδαφος) μεταξύ τους με πολλά μικρότερα. Το ένα δίπλα στο άλλο.	Συνεχής
5	Κάθισμα τραπεζαρίας	Τοποθέτησε 2 κοντάρια σε ύψος 50 εκ από το έδαφος σε κάθε πλευρά (οριζοντίως παράλληλα μεταξύ τους)	
6	Ορθοστάτες τέντας	Ένωσε 4 ορθοστάτες κάθετα με τα καθίσματα	
7	Τέντα	Στερέωσε το τεντόπανο στους κάθετους ορθοστάτες.	




## Παρατηρητήριο



## Θα χρειαστείς:

- 12 μεγάλου μήκους κοντάρια
- 20 μικρού μήκους κοντάρια
- Σχοινιά (και για τις 4 αντηρίδες)
- 4 πασσάλους
- Βαριοπούλα

Βήμα	Τμήμα κατασκευής	Παρατηρήσεις	Είδος σύνδεσης
1	Κατασκεύασε δύο πλαίσια	 <p><i>Hint: Το ένα από τα 2 χιαστή κοντάρια ενώνεται στην εσωτερική πλευρά του πλαισίου</i></p>	<p><b>Σταυροειδής</b></p>  <p><b>Διαγώνια</b></p> 
2	Ένωσε τα 2 πλαίσια	Με 3 οριζόντια μικρά κοντάρια	<p><b>Σταυροειδής</b></p> 
3	Πρόσθεσε τα Χ κοντάρια	Ενίσχυσε την ένωση των 2 πλαισίων με κοντάρια σε σχήμα Χ σε κάθε πλευρά. <i>Hint: Προσαρμόστε ανάλογα με την κατασκευή σας το σημείο σύνδεσής τους με το πλαίσιο, όπου φαίνεται πιο κατάλληλο, αλλά να θυμάσαι ότι όλα τα πόδια πρέπει να αγγίζουν το σύνολο του εδάφους, όταν ο πύργος ανυψώνεται σε όρθια θέση</i>	<p><b>Διαγώνια</b></p> 
4	Επίπεδη πλατφόρμα παρατηρητηρίου	Δημιούργησε το δάπεδο του παρατηρητηρίου με αλληπαλάλληλα μικρά κοντάρια	Συνεχής
5	Σκάλα	Φτιάξε και σύνδεσε την σκάλα στο κοντάρι της πλατφόρμας του παρατηρητηρίου.	Σκάλα

			
6	Τοποθέτησε σε όρθια θέση	«Στήσε» την κατασκευή σου όρθια και στην τελική της θέση	
7	Στερέωσε	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Πέρασε τις αντηρίδες από τα κάθετα κοντάρια των πλαισίων (1 m κάτω από την κορυφή τους)</li> <li>➤ Φτιάξε τον εντατήρα της αντηρίδας σου</li> <li>➤ Τοποθέτησε τους πασσάλους (κατά τις διαγώνους της κατασκευής σου) με κλίση <math>45^{\circ}</math> προς τα έξω.</li> </ul>	 Ψαλιδιά  Σταυρόκομπος

#### ΠΗΓΕΣ

<https://www.pinterest.com/craftytheKat/girl-guides-camp-gadgets-pioneering/>

<http://www.hawoa.com/files/PioneeringProjects.pdf>

<http://scoutpioneering.com/favorite-projects/>

<http://www.onlinetips.org/scouting-projects-pioneering/>

<http://www.pioneeringprojects.org>

**Για το έντυπο αυτό εργάστηκαν**

Οι Βοηθοί Εφόρου του Κλάδου Οδηγών **Γιώργος Αρβάλης** και **Μαρίνα Αλεξοπούλου**. Η διόρθωση των κειμένων είναι της **Κατερίνας Τριανταφύλλου**.