

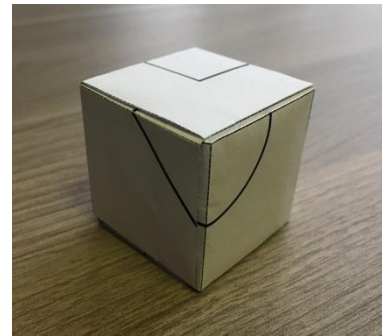
# Ζάρια Σχεδίασης

## Θέμα/Μαθησιακοί στόχοι του εκθέματος:

Γεωμετρία, κατανόηση σχημάτων

## Κατάλογος Απαιτούμενων Υλικών:

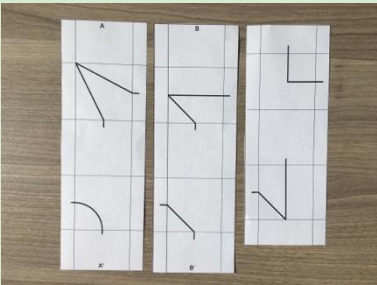
- 4 αντίγραφα του αρχείου προτύπου του “Drawing Dice Contour” τυπωμένα σε χαρτόνι DIN A4
- εργαλείο αναδίπλωσης χαρτιού οριγκάμι, χάρακας, ψαλίδι



## Βήμα προς βήμα Κατασκευή

**Εκτιμώμενος Χρόνος: 15 λεπτά**



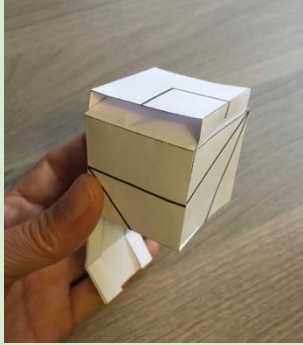
Μήκος πλευράς κύβου: 4 εκ.

| Βήμα 1°<br>Κόψτε τα κομμάτια.                                 | Οδηγίες:<br>Κόψτε κατά μήκος των διακεκομμένων γραμμών για να πάρετε 3 ορθογώνια.    | Εικόνα<br> |
|---|--|---|
| Βήμα 2°<br>Προετοιμάστε τις διπλώσεις πριν από την αναδίπλωση | Χρησιμοποιώντας το χάρακα, περάστε το εργαλείο αναδίπλωσης χαρτιού οριγκάμι πάνω από |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>τα τρία ορθογώνια κομμάτια χαρτιού</p>   |  |
| <p>Βήμα 3°<br/>Αναδίπλωση των τριών χαρτιών</p> | <p>Διπλώστε κατά μήκος των πτυχών, ξεκινώντας από τις λωρίδες που βρίσκονται στο πλευρό οι οποίες δημιουργούν έντονες πτυχώσεις (mountain folds).</p> <p>Έντονες πτυχώσεις (mountain folds):</p> <p>Το χαρτί απομακρύνεται από εσάς όταν αυτό διπλώνεται.</p> |  |

## Συναρμολόγηση

**Εκτιμώμενος Χρόνος: 10 λεπτά**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Βήμα 1°<br/>Προετοιμάστε δύο δακτύλιους.</p>                 | <p>Οδηγίες:<br/>Εισαγάγετε 1 εκατοστό από το σχήμα A μέσα στις λωρίδες που βρίσκονται στο πλευρό του σχήματος A' και 1 εκατοστό από το σχήμα B μέσα στις λωρίδες που βρίσκονται στο πλευρό του σχήματος B'.</p>  | <p>Εικόνα</p>  |
| <p>Βήμα 2°<br/>Ενώστε τα δύο πρώτα κομμάτια, το A και το B.</p> | <p>Τοποθετήστε τον δακτύλιο A μέσα στον δακτύλιο B έτσι ώστε να έχετε έναν κύβο με σχήματα σε όλες τις πλευρές του, όπως στην δίπλα εικόνα.</p>  |              |
| <p>Βήμα 3°<br/>Προσθέστε το τρίτο χαρτί.</p>                    | <p>Τοποθετήστε τον κύβο έτσι ώστε να βλέπετε το γράμμα B' στην κορυφή. Προσθέστε το τελευταίο χαρτί, καλύπτοντας με το τετράγωνο την κορυφή του κύβου, κι έπειτα εισαγάγετε το χαρτί στο πλευρό του κύβου και καλύψτε το κάτω του μέρος με το τραπέζιο (βλ. το σχήμα στην τελευταία εικόνα).</p> |              |



## Παρατηρήσεις

Οι τέσσερις κύβοι που θα λάβετε πρέπει να είναι ακριβώς οι ίδιοι. Με αυτή την έννοια, πρέπει να είστε προσεκτικοί κατά την εκτέλεση του Βήματος 2 της Συναρμολόγησης και να εισάγετε το κομμάτι Α στο Β με τον ίδιο τρόπο καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.