

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2018**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΜΑΘΗΜΑ : ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (157)**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 8 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

**ΩΡΑ : 8:00 – 10:30**

**Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)**

**Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από μια (1) σελίδα Α4 και πέντε (5) φύλλα σχεδίασης Α3, και περιλαμβάνει τρία (3) μέρη, Α΄, Β΄ και Γ΄.**

Ο/Η κάθε εξεταζόμενος/η να εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, να επισυναφθούν και τα πέντε (5) φύλλα σχεδίασης Α3

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

**Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στα πέντε (5) φύλλα σχεδίασης Α3.**

1. Να συμπληρωθούν τα στοιχεία σας **με μελάνι** στο έντυπο Α4 και στα πέντε (5) φύλλα σχεδίασης
2. Όπου απαιτείται σχεδίαση, αυτή να γίνει με μολύβι
3. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς
4. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων σας
5. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου
6. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

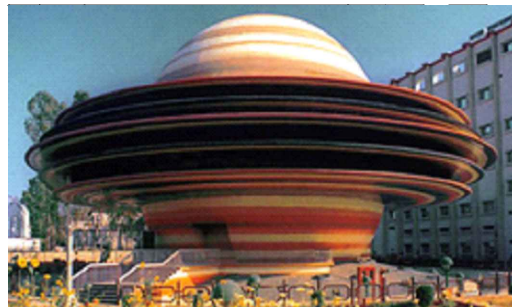
**ΑΣΚΗΣΗ 1 (6 μονάδες)**

1. Να αναγνωρίσετε τα πρωταρχικά στερεά που υιοθετήθηκαν στις πιο κάτω Αρχιτεκτονικές δημιουργίες:
2. Να προσδιορίσετε τον μετασχηματισμό που υπέστη κάθε πρωταρχικό στερεό.



α. Ryugyong Hotel  
Βόρεια Κορέα

- α. 1 Πυραμίδα  
2 Αφαιρετικός



β. Πλανητάριο Indira Gandhi  
Ινδία

- β. 1 Σφαίρα  
2 Προσθετικός



γ. Sunrise Hotel / KINA  
Κίνα

- γ. 1 Σφαίρα  
2 Αφαιρετικός



δ. Πύργος J.Nouvel  
Λευκωσία

- δ. 1 Κύβος  
2 Διαστασιολογικός

**ΑΣΚΗΣΗ 2 (6 μονάδες)**

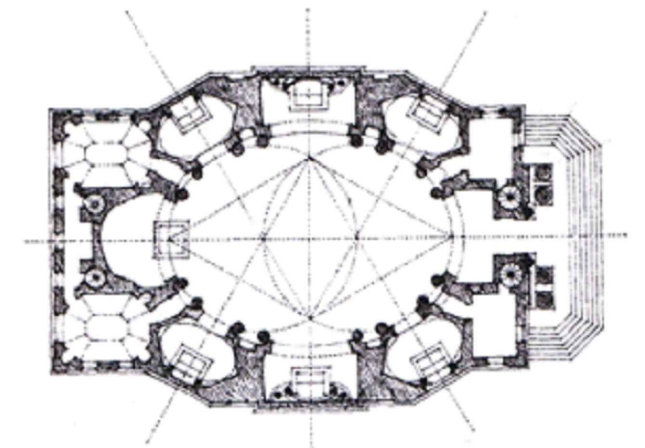
Στην εικονιζόμενη κάτοψη (εκκλησία **Penciero Della Chiesa**) να αναγνωρίσετε και κατονομάσετε:

1. Δύο πρωταρχικά σχήματα που χρησιμοποιήθηκαν στον Αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της κάτοψης του οικοδομήματος:

- α. Κύκλος  
β. Τετράγωνο

2. Το μετασχηματισμό που υπέστη κάθε σχήμα:

- α. Διαστασιολογικός  
β. Διαστασιολογικός



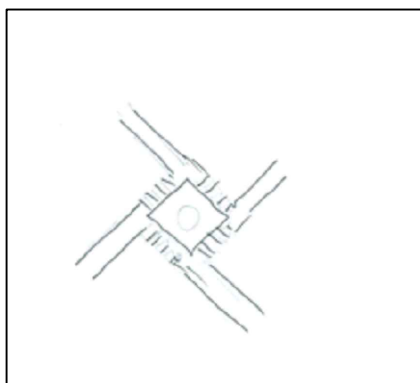
**ΑΣΚΗΣΗ 3 (6 μονάδες)**

1. Να αναγνωρίσετε στην εικονιζόμενη κάτοψη ( **S.Ivo della Sapienze/Borromini**):

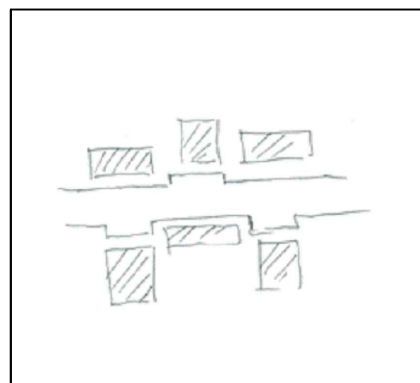
α. Το είδος της οργάνωσης

- α. Κεντρική

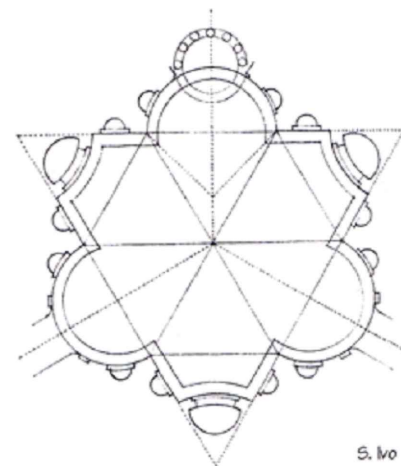
2. Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι μία:



α. ακτινωτή οργάνωση

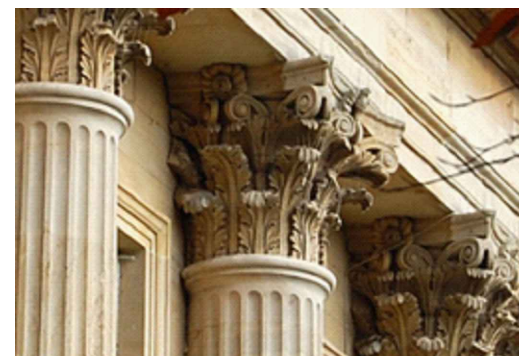


β. γραμμική οργάνωση



**ΑΣΚΗΣΗ 4 (6 μονάδες)**

1. Να αναγνωρίσετε στα πιο κάτω εικονιζόμενα κιονόκρανα δύο από τους βασικούς ρυθμούς της Κλασικής Αρχιτεκτονικής και να τους κατονομάσετε.



α. Κορινθιακός

2. Να γράψετε από ένα χαρακτηριστικό του κάθε ρυθμού:

Διακοσμητικός



β. Δωρικός

Αυστηρός/Λιτός



**ΑΣΚΗΣΗ 5 (6 μονάδες)**

Να αναφέρετε, τέσσερις (4) παράγοντες που επηρεάζουν την τελική μορφή του εικονιζόμενου κτηρίου.

- α. Φυσικό Περιβάλλον
- β. Μορφολογία του εδάφους
- γ. Κλιματολογικές Συνθήκες
- δ. Πρόσβαση
- ε. Τεχνολογία / Υλικά
- ζ. Οικονομία

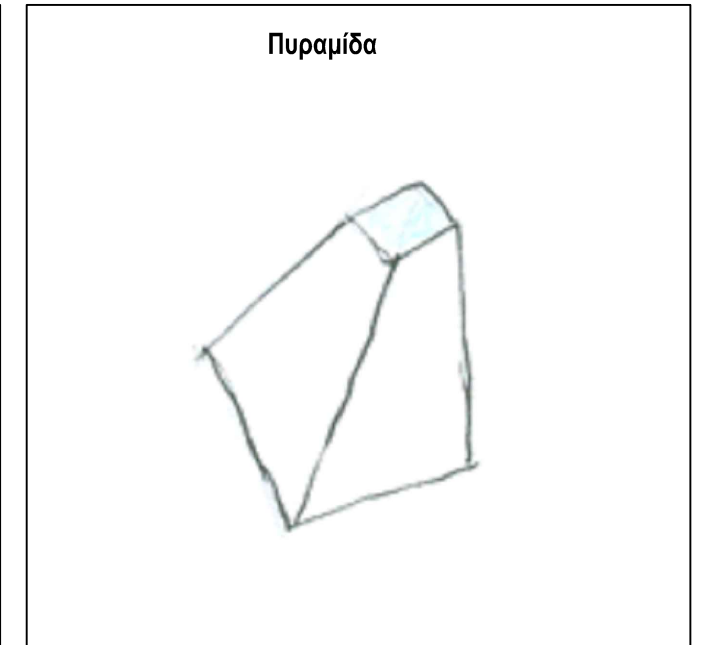
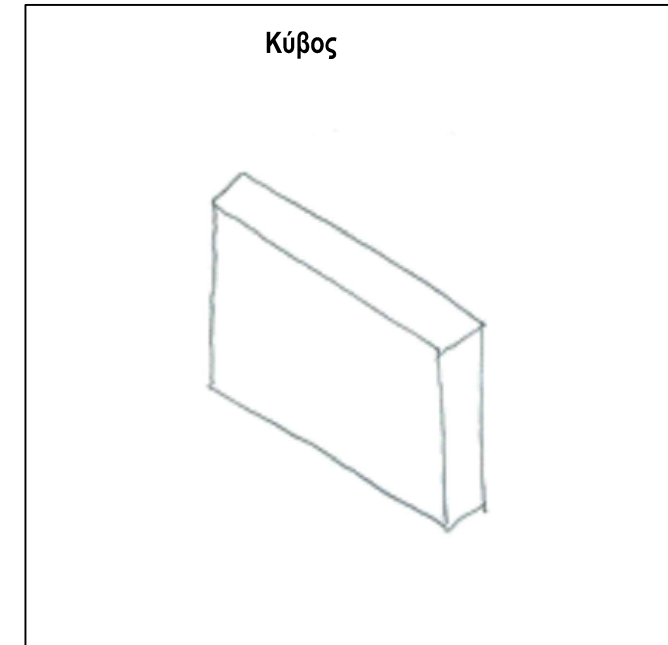


**ΑΣΚΗΣΗ 6 (6 μονάδες)**

Για κάθε ένα από τα πιο κάτω πρωταρχικά στερεά να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι τους ακόλουθους μετασχηματισμούς της μορφής

**α. κύβος: διαστασιολογικός μετασχηματισμός**

**β. πυραμίδα: αφαιρετικός μετασχηματισμός**



**ΑΣΚΗΣΗ 7 (6 μονάδες)**

Στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό χρησιμοποιούμε τους τρεις γενικούς τύπους επιπέδων που διακρίνονται στο πιο κάτω κτήριο (Barcelona Pavilion).

1. Να τους ονομάσετε και να καταγράψετε σε ποιο τμήμα του κτηρίου αναφέρονται

- α. Επίπεδο βάσης
  - Πάτωμα δάπεδο, έδαφος
- β. Επίπεδο τοίχων
  - Τοιχοποιίες
- γ. Υπερυψωμένο επίπεδο
  - Οροφή, στέγη



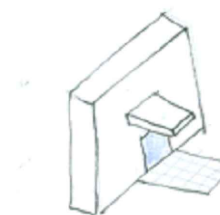
**ΑΣΚΗΣΗ 8 (6 μονάδες)**

Η είσοδος του εικονιζόμενου κτηρίου (Περιβαλλοντικό κέντρο Κάβο Γκρέκο) εμπίπτει στην κατηγορία της **εισόδου σε εσοχή**

1. Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι και να κατονομάσετε άλλες δύο κατηγορίες εισόδου.



1.α Επίπεδη είσοδος



1. β Προεξέχουσα είσοδος

ΕΠΩΝΥΜΟ : .....

ΟΝΟΜΑ : .....

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ : .....

**ΑΣΚΗΣΗ 9 (8 μονάδες)**

1. Να κατονομάσετε τη θέση των τριών ανοιγμάτων που βρίσκονται στο κυκλωμένο τμήμα του εικονιζομένου κτηρίου

α. Έκκεντρο άνοιγμα

β. Γωνιακό άνοιγμα

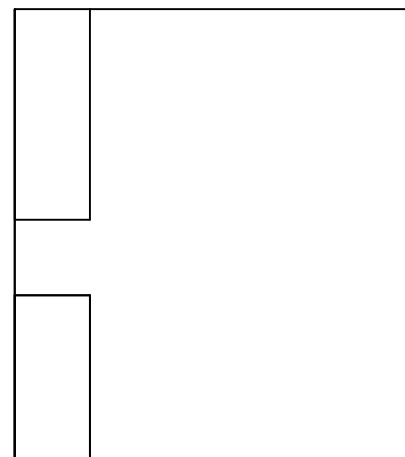
γ. Κεντρικό άνοιγμα



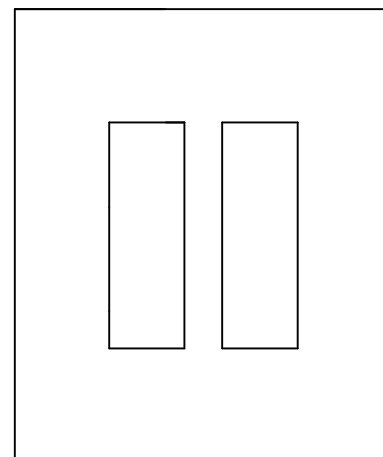
2. Σε κάθε επίπεδο τοίχου που δίνεται πιο κάτω, να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι τα ακόλουθα ανοίγματα :



α. Ένα οριζόντιο άνοιγμα μεταξύ δύο επιπέδων



β. Δύο ανοίγματα σε δύο άκρες επιπέδου στις γωνιές

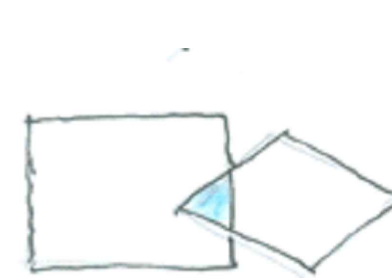


γ. Δύο ανοίγματα συγκεντρωμένα κεντρικά

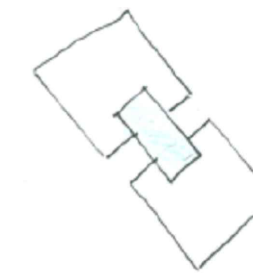
**ΑΣΚΗΣΗ 10 (8 μονάδες)**

1. Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι σε κάτοψη τις ακόλουθες τρεις χωρικές σχέσεις :

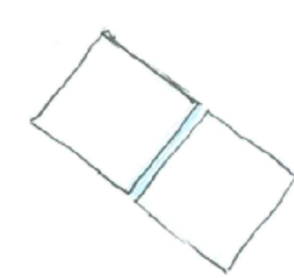
- α. χώροι σε αλληλοδιείσδυση
- β. χώροι συνδεδεμένοι μεταξύ τους
- γ. γειτονικοί χώροι



α. Χώροι σε αλληλοδιείσδυση



β. Χώροι συνδεδεμένοι μεταξύ τους



γ. Γειτονικοί χώροι

2. Τα κατακόρυφα επίπεδα προσδιορίζουν το χωρικό όγκο.

Να αναγνωρίσετε και κατονομάσετε το είδος των επιπέδων που διαμορφώνουν το χωρικό πεδίο στα πιο κάτω παραδείγματα.



**Πλατεία Mayor, Μαδρίτη**

Επίπεδα σε σχήμα U



**Κτίριο Chahg, Μπανγκόκ**

Κατακόρυφο επίπεδο



**Πλατεία Σαλαμάνκα, Ισπανία**

Τέσσερα κλειστά επίπεδα



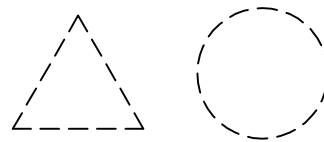
**ΑΣΚΗΣΗ 11 (8 μονάδες)**

Χρησιμοποιώντας :

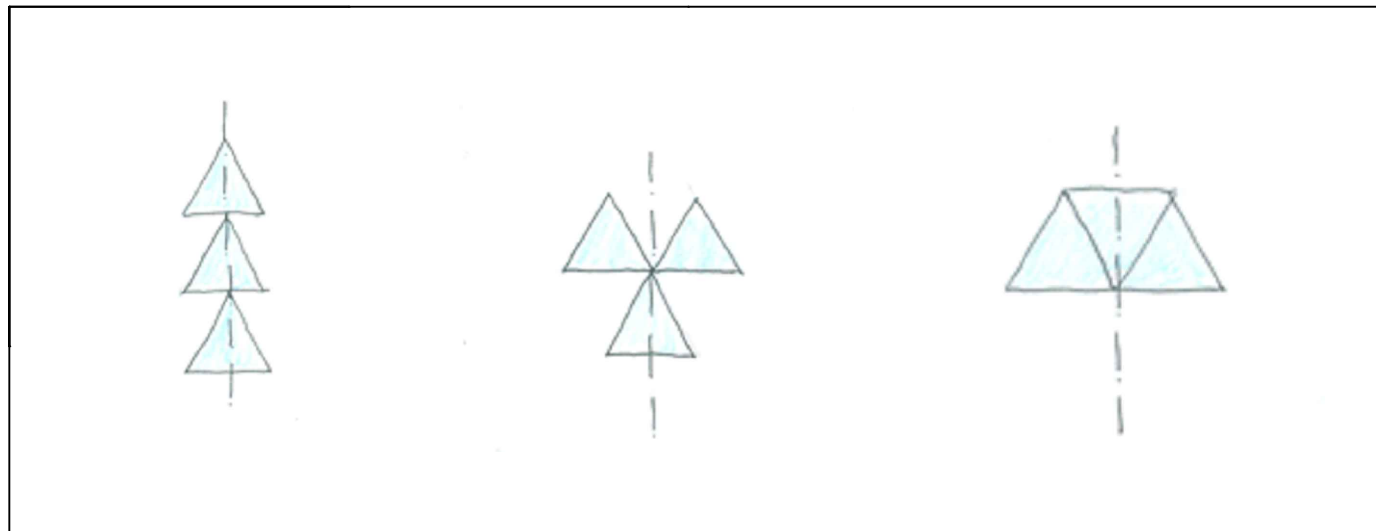
α. **Τρία (3) όμοια ισόπλευρα τρίγωνα** να σχεδιάσετε με χέρι ελεύθερο, τέσσερις (4) διατάξεις οι οποίες να εκφράζουν την αρχή της συμμετρίας ως προς ένα ή περισσότερους άξονες.

β. **Τέσσερις (4) όμοιους κύκλους** να σχεδιάσετε με χέρι ελεύθερο, τέσσερις (4) διατάξεις οι οποίες να εκφράσουν την αρχή της συμμετρίας ως προς ένα ή περισσότερους άξονες

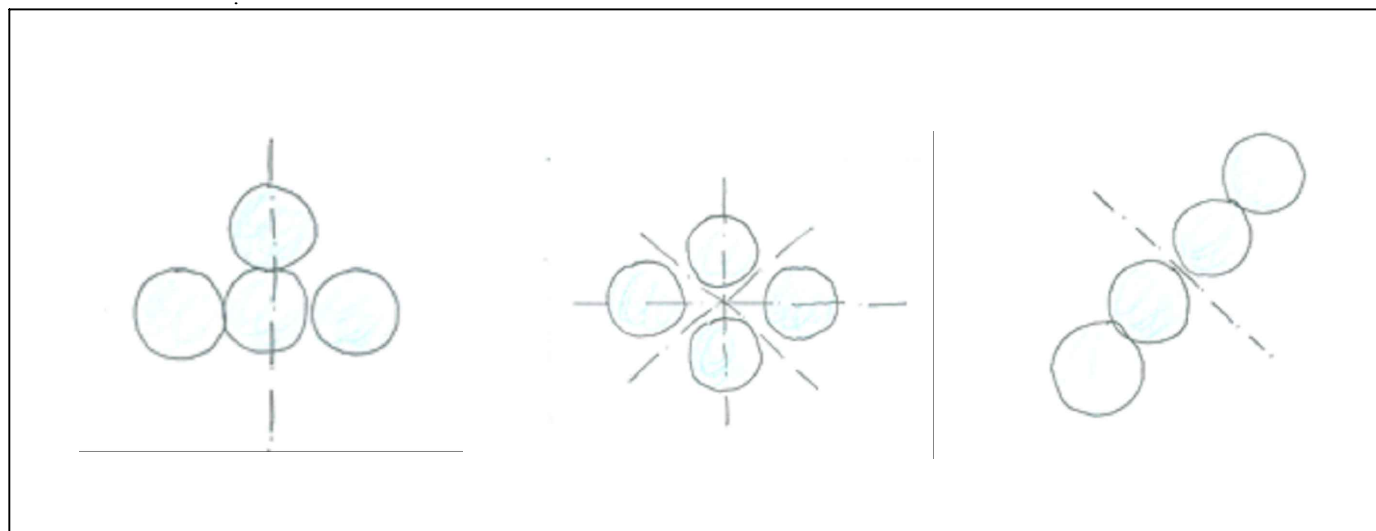
Σημείωση : Ενδεικτικά μεγέθη τριγώνου και κύκλου



**α. Πιθανή διάταξη με τρίγωνα**

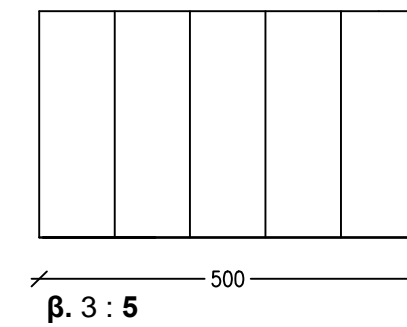
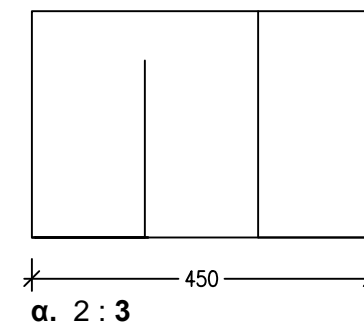


**β. Πιθανή διάταξη με κύκλους**



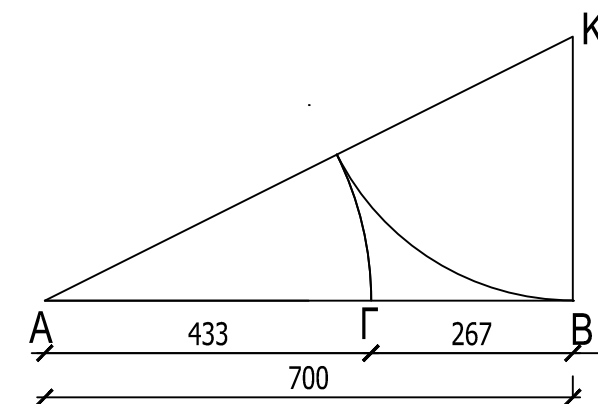
**ΑΣΚΗΣΗ 12 (8 μονάδες)**

1. Να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:100, (2) **δύο κατόψεις δωματίων (2:3 και 3:5)**, σύμφωνα με τα ιδεώδη σχήματα δωματίων του Andrea Palladio, όταν μικρότερη πλευρά είναι 3,0 μέτρα.



2. Σας δίνεται ευθύγραμμο τμήμα AB μήκους AB=7.0 cm σχεδιασμένο σε κλ.1 :1

α. Χρησιμοποιώντας τη **γραφική μέθοδο**, να το διαραίσετε σε δύο τμήματα α και β ώστε ο λόγος των νέων τμημάτων να εκφράζει τη Χρυσή Τομή



ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 5 - ΜΕΡΟΣ Γ'

**ΑΣΚΗΣΗ 13 (20 μονάδες)**

Δίνεται κάτοψη μέρους πλατείας, σε κλίμακα 1:100. Ο άξονας διακίνησης καταλήγει σε υπερυψωμένο χώρο διαστάσεων 6,00X6,00μ. στον οποίο θα τοποθετηθεί προτομή πάνω σε τετραγωνική βάση πλευράς 1,50 μ.

Ο άξονας διακίνησης πεζών ορίζεται με διακεκομμένη γραμμή.

α. Να διαμορφώσετε τον χώρο δεξιά και αριστερά του άξονα χρησιμοποιώντας δένδρα, θάμνους, γρασίδι, πλακόστρωτα, πέργολες, κιόσκια, συντριβάνια, παγκάκια.

β. Να αναδείξετε τον άξονα διακίνησης χρησιμοποιώντας κατακόρυφα γραμμικά στοιχεία (δένδρα, κολώνες τετραγωνικής ή κυκλικής διατομής, φωτιστικά κλπ).

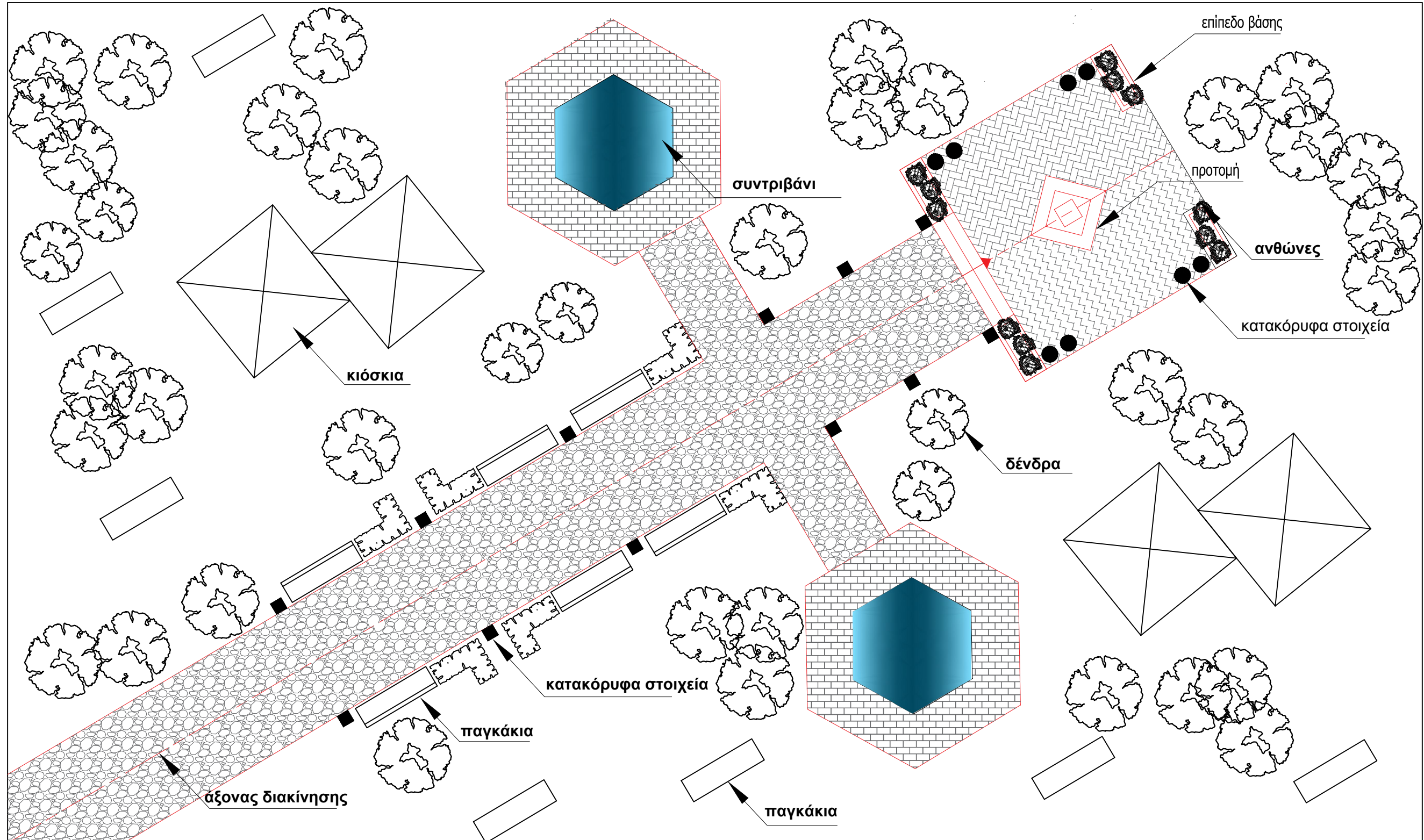
γ. Με δική σας επιλογή να γίνει η τοποθέτηση της βάσης της προτομής στο υπερυψωμένο επίπεδο. Για την ανύψωση του επιπέδου βάσης να χρησιμοποιήσετε σκαλιά σε θέση και αριθμό δικής σας επιλογής.

- Επιτρέπεται η χρήση χρωμάτων.

ΕΠΩΝΥΜΟ : .....

ΟΝΟΜΑ : .....

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ: .....



ΚΑΤΟΨΗ ΜΕΡΟΥΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ - ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100