

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (II) ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

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

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : **ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

ΩΡΑ : **8:00 – 10:30**

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από μία (1) σελίδα A4 και τέσσερα (4) φύλλα σχεδίασης A3 και περιλαμβάνει τρία μέρη, Α΄, Β΄ και Γ΄.

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

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα έντυπο A4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, να επισυναφθούν και τα τέσσερα φύλλα σχεδίασης A3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στα τέσσερα φύλλα σχεδίασης A3.

1. Να συμπληρωθούν τα στοιχεία σας με μελάνι στο έντυπο A4 και στα τέσσερα φύλλα σχεδίασης.
2. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης.
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. Όπου απαιτείται σχεδίαση, αυτή να γίνει με μολύβι.
6. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται, να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
7. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου.
8. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ :

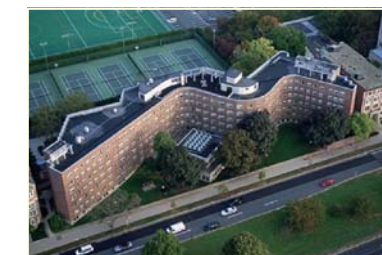
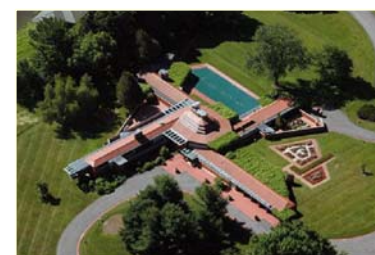
ΑΣΚΗΣΗ 1 (6 μονάδες)

Χρησιμοποιώντας ένα τετράγωνο και ένα κύκλο, να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι από ένα παράδειγμα για τις πιο κάτω χωρικές σχέσεις:

- (α) χώρος μέσα σε χώρο
- (β) χώρος σε αλληλοδιείσδυση
- (γ) χώροι συνδεδεμένοι με ένα κοινό χώρο

ΑΣΚΗΣΗ 2 (6 μονάδες)

Στις πιο κάτω φωτογραφίες παρουσιάζονται τρία είδη χωρικών οργανώσεων. Να γράψετε κάτω από κάθε φωτογραφία το είδος της οργάνωσης.



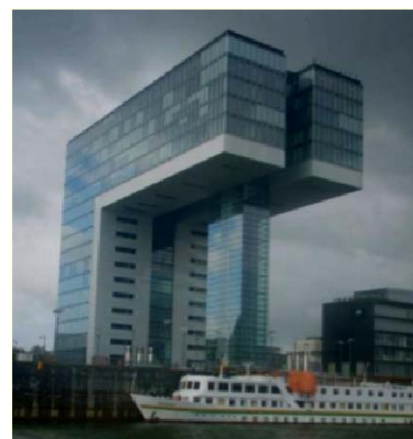
.....

.....

.....

ΑΣΚΗΣΗ 3 (6 μονάδες)

Στις πιο κάτω φωτογραφίες παρουσιάζονται τρεις (3) διαφορετικές διαμορφώσεις κατακόρυφων στοιχείων (επιπέδων) που προσδιορίζουν το χώρο. Να γράψετε κάτω από κάθε φωτογραφία το είδος της διαμόρφωσης.



.....

.....

.....

ΑΣΚΗΣΗ 4 (6 μονάδες)

Στην πιο κάτω φωτογραφία παρουσιάζεται το κάστρο Γκλάμις στη Σκωτία. Να αναγνωρίσετε και να γράψετε τρία πρωταρχικά στερεά που έχουν χρησιμοποιηθεί στο σχεδιασμό και την κατασκευή του.



(α)

(β)

(γ)

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

ΑΣΚΗΣΗ 5 (6 μονάδες)

Το μονοπάτι σχετίζεται με τους χώρους που συνδέει με τους πιο κάτω τρόπους. Μπορεί να:

(α) περνά δίπλα από τους χώρους

(β) τερματίζει μέσα σε ένα χώρο

(γ) περνά μέσα από τους χώρους.

Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι από ένα παράδειγμα για την κάθε σχέση.

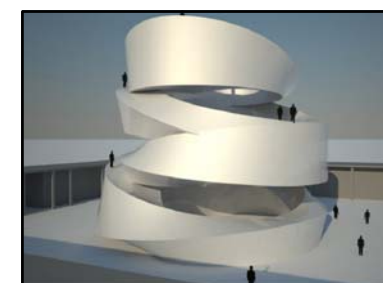
ΑΣΚΗΣΗ 6 (6 μονάδες)

Στις πιο κάτω φωτογραφίες παρουσιάζονται τρία διαφορετικά είδη προσπέλασης σε κτήριο.

Να γράψετε κάτω από κάθε φωτογραφία το είδος της προσπέλασης.



.....



.....



.....

ΑΣΚΗΣΗ 7 (6 μονάδες)

Οι εισοδοί σε ένα χώρο ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες:

(α) επίπεδες

(β) προεξέχουσες και

(γ) σε εσοχή.

Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι από ένα παράδειγμα για την κάθε κατηγορία.

ΑΣΚΗΣΗ 8 (6 μονάδες)

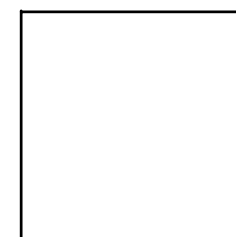
Τα ανοίγματα στο χώρο μπορεί να βρίσκονται: πάνω στο επίπεδο ενός τοίχου ή οροφής, κατά μήκος μιας ακμής ή μιας γωνιάς του επιπέδου ενός τοίχου ή οροφής και μεταξύ των επιπέδων του πατώματος και της οροφής.

Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι:

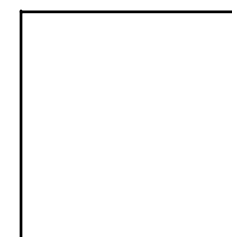
(α) Έκκεντρο άνοιγμα σε επίπεδο τοίχου

(β) Γωνιακό άνοιγμα σε επίπεδο τοίχου

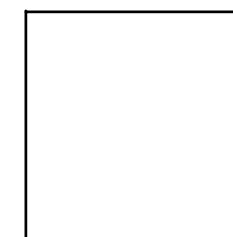
(γ) Κατακόρυφο άνοιγμα μεταξύ των επιπέδων του πατώματος και της οροφής.



(α)



(β)



(γ)

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ :

ΑΣΚΗΣΗ 9 (8 μονάδες)

Να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:100, σύμφωνα με το σύστημα αναλογιών Ken:

(α) Δύο δωμάτια με οκτώ (8) ψάθες (α_1 , α_2)

(β) Δύο δωμάτια με τεσσερισήμισι (4,5) ψάθες (β_1 , β_2)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ :

- Οι ψάθες να έχουν διαστάσεις 1 x 2 m και να σχεδιαστούν στην κάθε περίπτωση με διαφορετικό τρόπο.

 α_1 α_2 β_1 β_2 **ΑΣΚΗΣΗ 10 (8 μονάδες)**

Να εκφράσετε αλγεβρικά τη βασική σχέση μεταξύ των δύο διαστάσεων α και β της χρυσής τομής και να υπολογίσετε την τιμή β , όταν δίνεται η μικρότερη διάσταση $\alpha = 6,8$ cm

ΑΣΚΗΣΗ 11 (8 μονάδες)

Χρησιμοποιώντας τέσσερα τετράγωνα και ένα κύκλο, να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι, τέσσερις (4) διαφορετικές διατάξεις οι οποίες να εκφράζουν την αρχή της συμμετρίας ως προς ένα ή περισσότερους άξονες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ :

- Στα σκίτσα σας να φαίνονται ο άξονας ή οι άξονες συμμετρίας.
- Τα τετράγωνα μπορούν να είναι, ίδιου ή διαφορετικού μεταξύ τους μεγέθους.
- Η διάμετρος του κύκλου μπορεί να μεταβάλλεται σε κάθε διάταξη.

ΑΣΚΗΣΗ 12 (8 μονάδες)

Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι:

(α) κανονική μορφή που να περιέχεται σε ακανόνιστη φόρμα.

(β) ακανόνιστη φόρμα που να περιέχεται σε κανονική μορφή.

(γ) κανονική μορφή.

(δ) κανονική μορφή συμμετρική σε περισσότερους από ένα άξονα.

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 4 - ΜΕΡΟΣ Γ΄

ΑΣΚΗΣΗ 13 (20 μονάδες)

Δίνεται κάτοψη μέρους αυλής σχολείου, σε κλίμακα 1:100, της οποίας οι διάδρομοι διακίνησης καταλήγουν σε ορθογωνικό κεντρικό χώρο, μέσα στον οποίο, υπάρχει επίπεδο, το οποίο θα χρησιμοποιείται ως εκθεσιακός χώρος.

α. Χρησιμοποιώντας κατακόρυφα γραμμικά στοιχεία να :

- Αναδείξετε τον διαμήκη διάδρομο διακίνησης.
- Καθορίσετε το χωρικό πεδίο του επιπέδου, το οποίο θα χρησιμοποιείται ως εκθεσιακός χώρος.

β. Να αναδείξετε το επίπεδο το οποίο θα χρησιμοποιείται ως εκθεσιακός χώρος, ανυψώνοντας το.

γ. Να τοποθετήσετε πλακόστρωτο στους διαδρόμους διακίνησης και να διαμορφώσετε όλους τους υπόλοιπους χώρους της αυλής.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Τα κατακόρυφα γραμμικά στοιχεία τα οποία θα χρησιμοποιήσετε, μπορεί να είναι δέντρα ή κολώνες οποιουδήποτε σχήματος και διατομής ή και συνδυασμός των δύο.
- Για την ανύψωση του επιπέδου το οποίο θα χρησιμοποιείται ως εκθεσιακός χώρος, να χρησιμοποιηθούν σκαλιά.
- Για τη διαμόρφωση των χώρων δεξιά και αριστερά των κάθετων διαδρόμων διακίνησης, να χρησιμοποιήσετε δέντρα, θάμνους, γρασίδι, πλακόστρωτα, κίосκια, συντριβάνια, παγκάκια.

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ :

