

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010**

**ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΜΑΘΗΜΑ** : ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ  
**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ** : ΣΑΒΒΑΤΟ, 29 ΜΑΪΟΥ 2010  
**ΩΡΑ** : 11:00 – 13:30

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

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 2 μέρη (Α' και Β'), 3 σελίδες (Α4), το Παράρτημα και τα φύλλα σχεδίασης 1, 2 και 3 (Α3).

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

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Το Παράρτημα
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρωθούν τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα τρία φύλλα σχεδίασης Α3.

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

1. Να λύσετε όλες τις ασκήσεις.
2. Οι ασκήσεις του Μέρους Α' να λυθούν στο φύλλο σχεδίασης 1.
3. Η άσκηση 5 του Μέρους Β' να λυθεί στο φύλλο σχεδίασης 2.
4. Η άσκηση 6 του Μέρους Β' να λυθεί στο φύλλο σχεδίασης 3.
5. Να αναγράψετε τίτλους όπου χρειάζεται.
6. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
7. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και καθαρότητα των σχεδίων σας.
8. Διαστάσεις που δεν αναγράφονται να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
9. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

## ΜΕΡΟΣ Α' – 40 μονάδες

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

### Άσκηση 1

Δίνεται η κάτοψη μιας κουζίνας κατοικίας σε κλίμακα 1:50 (Σχήμα 1). Να διαρρυθμίσετε το χώρο της κουζίνας κατά τρόπο λειτουργικό και με βάση τα εργονομικά μεγέθη, σχεδιάζοντας τους πάγκους, τα ερμαράκια και τον απαραίτητο εξοπλισμό της κουζίνας (νεροχύτη με διπλή λεκάνη, ηλεκτρική εστία, ψυγείο).

### Άσκηση 2

Δίνεται η κάτοψη σκάλας (κλίμακας) σε κλίμακα 1:50 (Σχήμα 2). Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:50, την τομή Β - Β της σκάλας και να αναγράψετε σε αυτή τα απαραίτητα υψόμετρα και στα τρία επίπεδα.

*Σημείωση:*

*Η σκάλα είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα και το πάχος της πλάκας της είναι 15 cm.*

### Άσκηση 3

(α) Σύμφωνα με τις κατασκευαστικές διατάξεις του Σεισμικού Κώδικα για τους οπλισμούς απαιτείται μήκος παράθεσης 60 Ø. Να υπολογίσετε το μήκος παράθεσης για τους οπλισμούς Y12 και Y16.

(β) Να ερμηνεύσετε τους συμβολισμούς στις ακόλουθες περιγραφές οπλισμού.

18Y12 – 5 – 125 T

12Y10 – 6 – 300 B

### Άσκηση 4

Δίνονται δύο εγκάρσιες τομές δοκού σε κλίμακα 1:20 (Σχήμα 3). Να σχεδιάσετε και στις δύο τομές τον οπλισμό της δοκού, σύμφωνα με τις πιο κάτω πληροφορίες:

**Τομή 1 – 1 (κοντά στη στήριξη):**

Διαμήκης οπλισμός:	άνω	2Y16 – 1
	κάτω	2Y20 – 2 και 2Y16 – 3
Οπλισμός στήριξης (καπάκια):	άνω	2Y20 – 4
Συνδετήρες:		Y10 – 5 – 100

**Τομή 2 – 2 (στη μέση του ανοίγματος):**

Διαμήκης οπλισμός:	άνω	2Y16 – 1
	κάτω	2Y20 – 2 και 2Y16 – 3
Συνδετήρες:		Y10 – 5 – 100

*Επικάλυψη οπλισμού 3 cm*

**ΜΕΡΟΣ Β' – 60 μονάδες**

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες.**

**Άσκηση 5**

Να σχεδιάσετε, στο φύλλο σχεδίασης 2, σε κλίμακα 1:50, την πίσω όψη της διώροφης κατοικίας που δίνεται στο Παράρτημα. Όλες οι πληροφορίες δίνονται στα σχέδια του παραρτήματος.

**Άσκηση 6**

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:20, στην τομή Γ – Γ της συνεχόμενης πλάκας, τον οπλισμό της και να αναγράψετε τους συμβολισμούς και τις αποστάσεις αποκοπής τους, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην κάτοψη του ξυλότυπού της.

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**