

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ : 200 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΘΚ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Πέμπτη, 25 Μαΐου 2017
ΩΡΑ : 08:00 – 10:30

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Μέρος Α και Β),
και 3 φύλλα σχεδίασης

Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες και 30 λεπτά

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- 1 Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις
- 2 Να συμπληρώσετε τα προσωπικά σας στοιχεία και στα τρία (3) φύλλα σχεδίασης
- 3 Οι απαντήσεις να δοθούν στα αντίστοιχα επισυναπτόμενα φύλλα σχεδίασης, στα οποία αναγράφονται οι ερωτήσεις.

ΜΕΡΟΣ Α (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- 1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις υποχρεωτικά
- 2. Από τις τέσσερις πιθανές απαντήσεις σε κάθε ερώτηση, η σωστή είναι μόνο μία
- 3. Η απάντηση να δοθεί σημειώνοντας Χ, με πέννα, στο κατάλληλο τετραγωνάκι του πίνακα
- 4. Η κάθε σωστή απάντηση για τις ερωτήσεις 1- 4 βαθμολογείται με 6 μονάδες και για τις ερωτήσεις 5 και 6 με 8 μονάδες

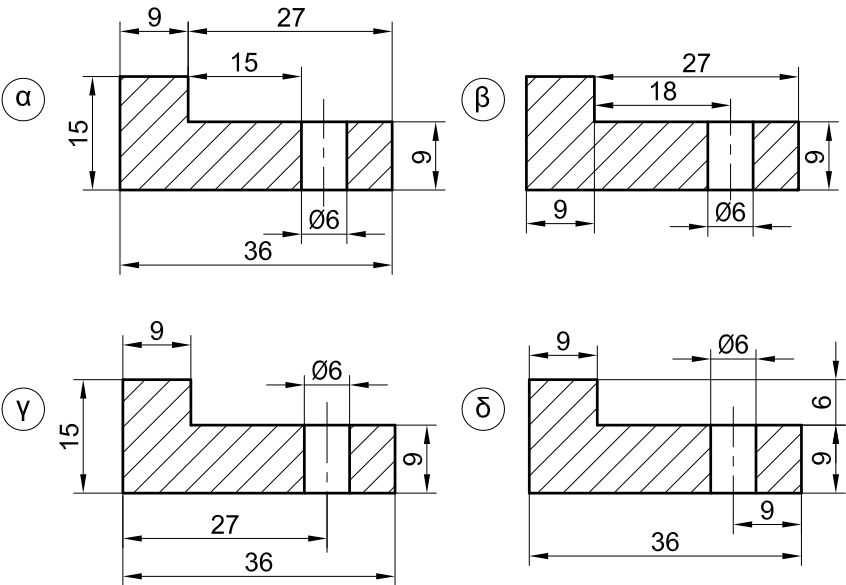
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ				
Ερωτήσεις	Απαντήσεις			
	α	β	γ	δ
1			X	
2	X			
3		X		
4				X
5			X	
6		X		

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

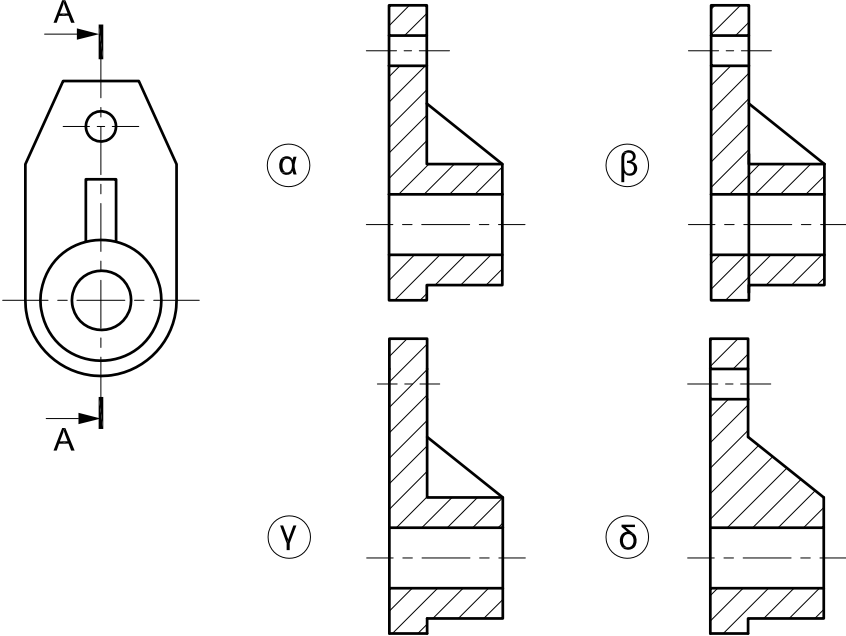
ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΕΡΩΤΗΣΗ 1.
Ποιος είναι ο σωστός τρόπος να δείξουμε τις διαστάσεις;

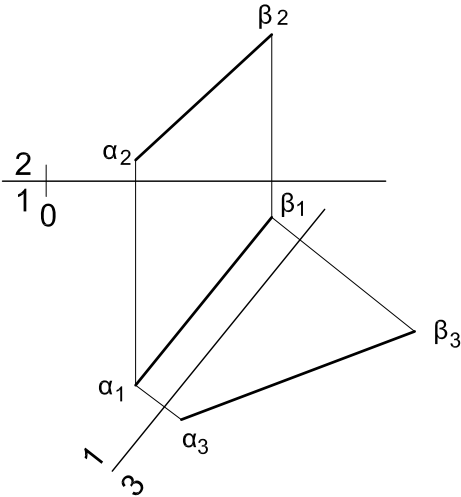


ΕΡΩΤΗΣΗ 2.
Ποιος είναι ο σωστός τρόπος σχεδίασης της τομής Α - Α;

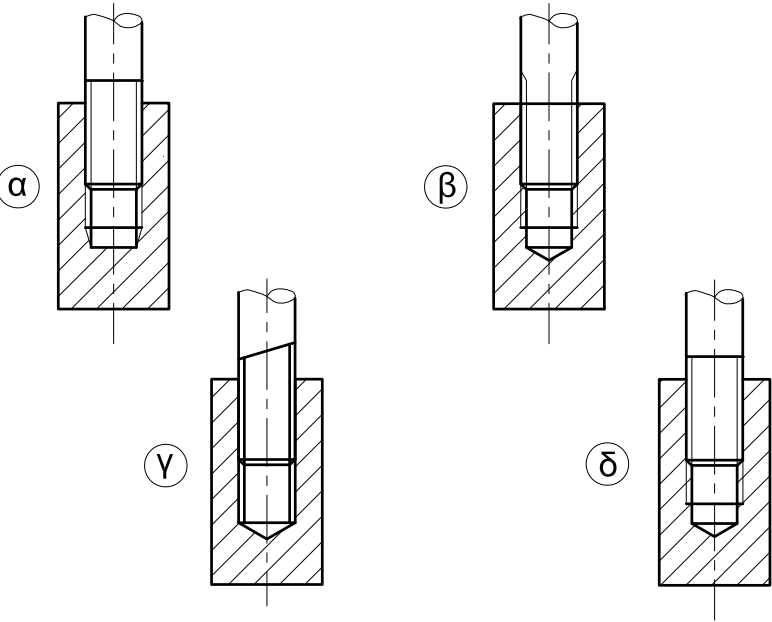


ΕΡΩΤΗΣΗ 3.
Ποιο είναι το πραγματικό μέγεθος του ευθύγραμμου τμήματος ΑΒ;

- α. 36 mm
- β. 33 mm
- γ. 28 mm
- δ. 24 mm

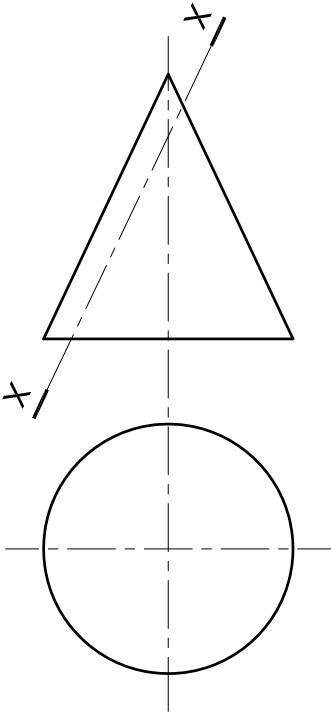


ΕΡΩΤΗΣΗ 4.
Ποιος είναι ο σωστός τρόπος σχεδίασης της τομής σε συναρμολόγηση κοχλία σε τυφλή κοχλιοτομημένη οπή;

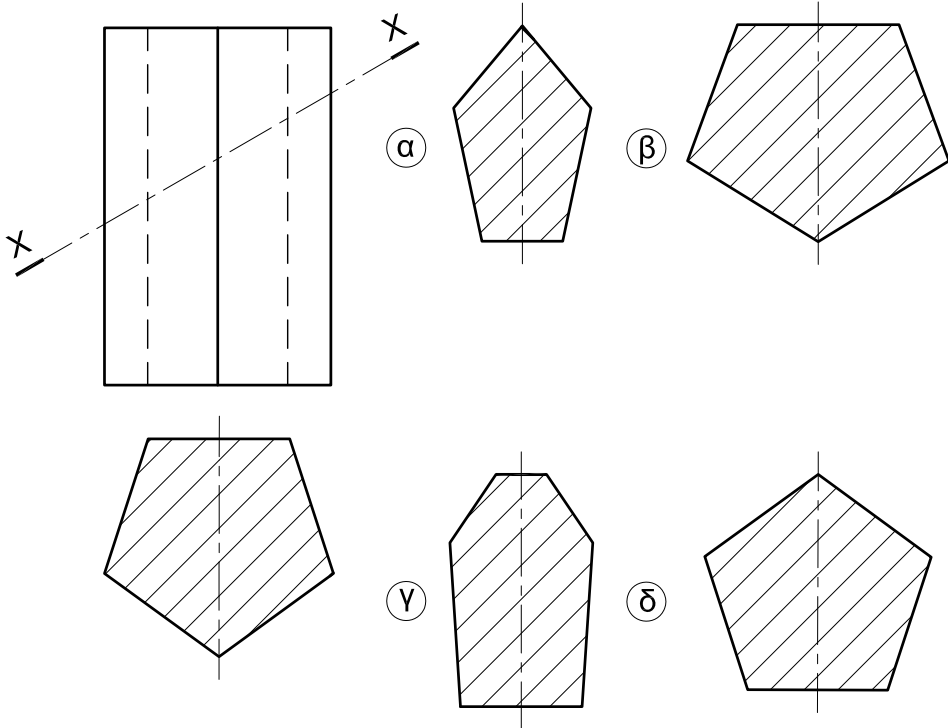


ΕΡΩΤΗΣΗ 5.
Το πραγματικό σχήμα της τομής Χ - Χ του πιο κάτω κώνου είναι:

- α. Έλλειψη
- β. Υπερβολή
- γ. Παραβολή
- δ. Κύκλος



ΕΡΩΤΗΣΗ 6.
Ποιο είναι το πραγματικό σχήμα της τομής Χ - Χ;



ΜΕΡΟΣ Β

ΕΡΩΤΗΣΗ 1 (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Δίνονται σε ισομετρική προβολή τα εξαρτήματα συναρμολόγησης βάσης-άξονα και η πρόοψη της τροχαλίας και του τριβέα

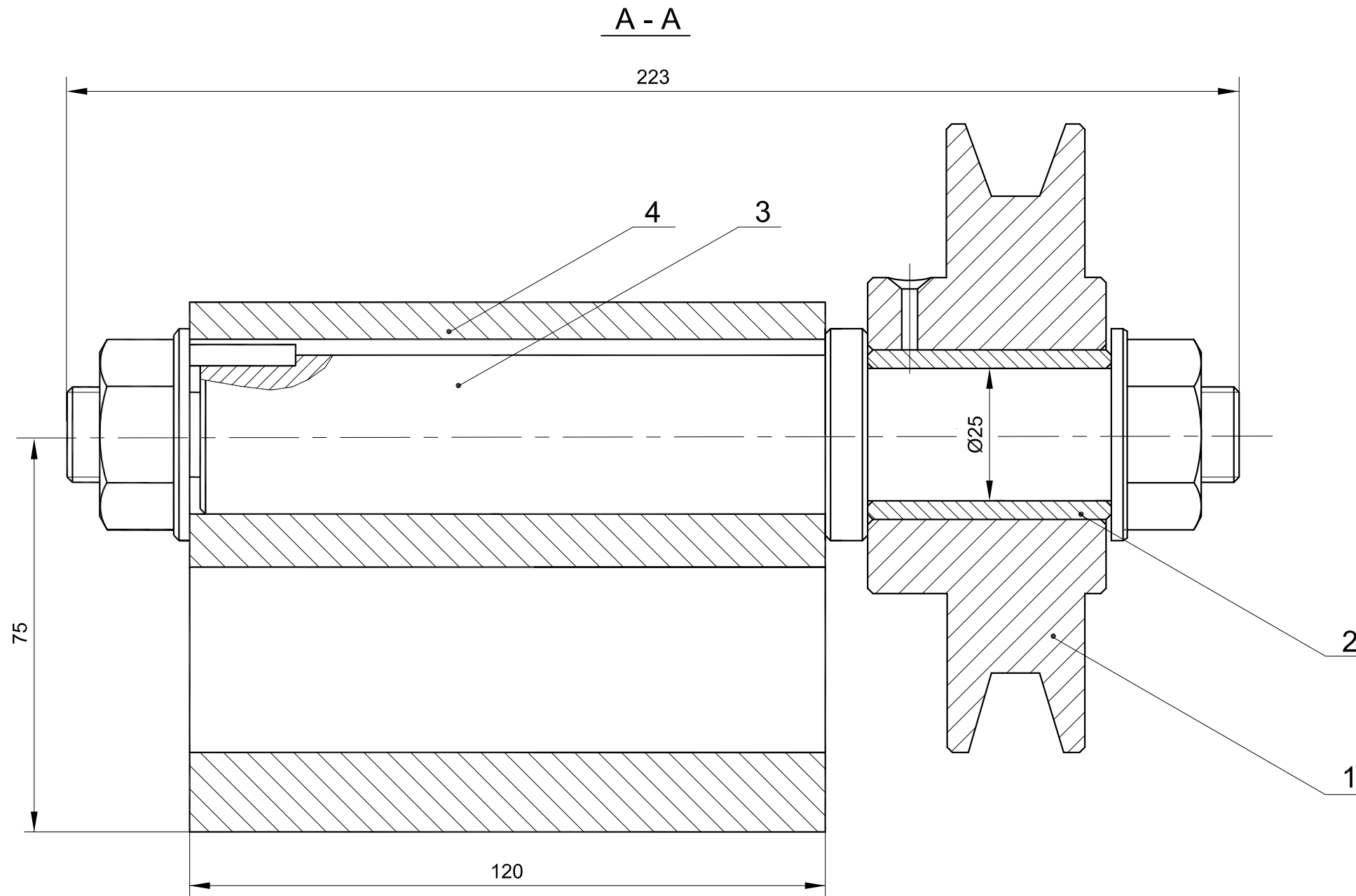
Πιο κάτω δίνεται μέρος της πρόοψης της συναρμολόγησης σε τομή A-A

- | | | |
|-----|--|--------------|
| (α) | Να συμπληρώσετε την πρόοψη της συναρμολόγησης σε τομή Α-Α | (24 μονάδες) |
| (β) | Να τοποθετήσετε τέσσερις βασικές διαστάσεις της συναρμολόγησης | (8 μονάδες) |
| (γ) | Να αριθμήσετε τέσσερα βασικά εξαρτήματα της συναρμολόγησης και να συμπληρώσετε το υπόμνημα του σχεδίου | (8 μονάδες) |

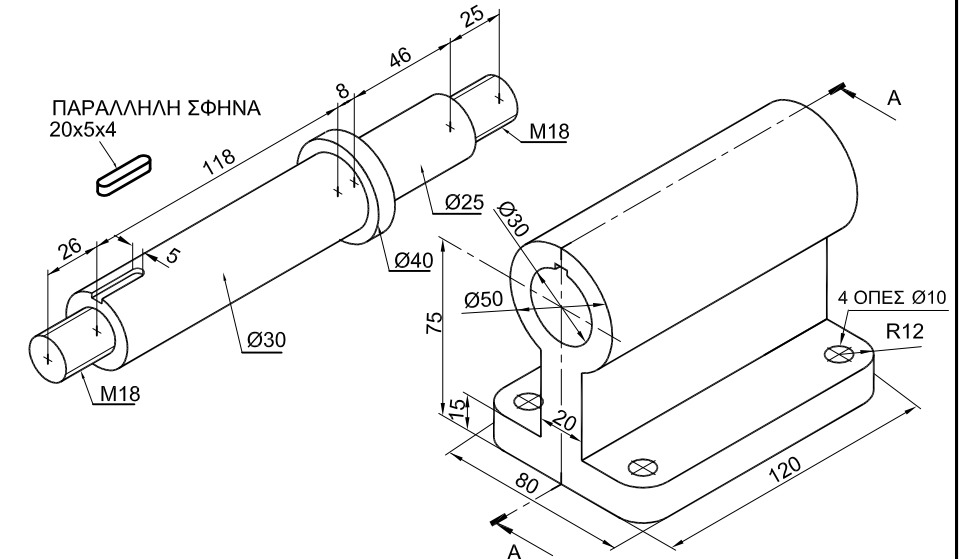
ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

ΕΠΩΝΥΜΟ :

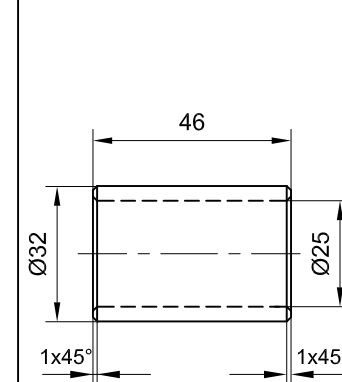
ONOMA :



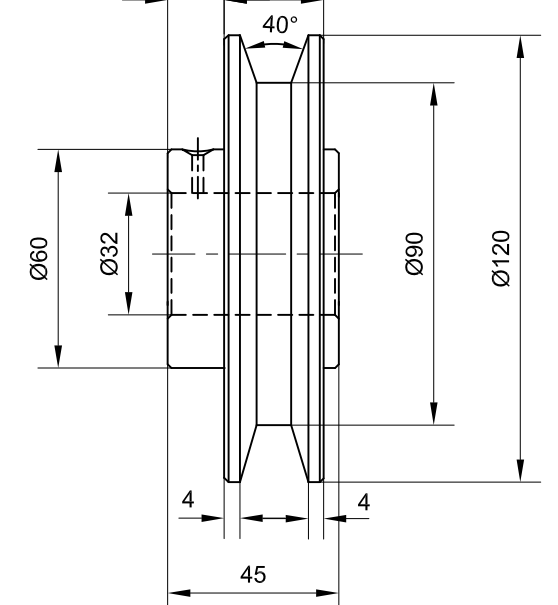
ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΟΝΑ



ΤΡΙΒΕΑΣ



ΤΡΟΧΑΛΙΑ V



4	ΒΑΣΗ	1
3	ΑΞΟΝΑΣ	1
2	ΤΡΙΒΕΑΣ	1
1	ΤΡΟΧΑΛΙΑ	1
A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΜΕΡΟΣ Β

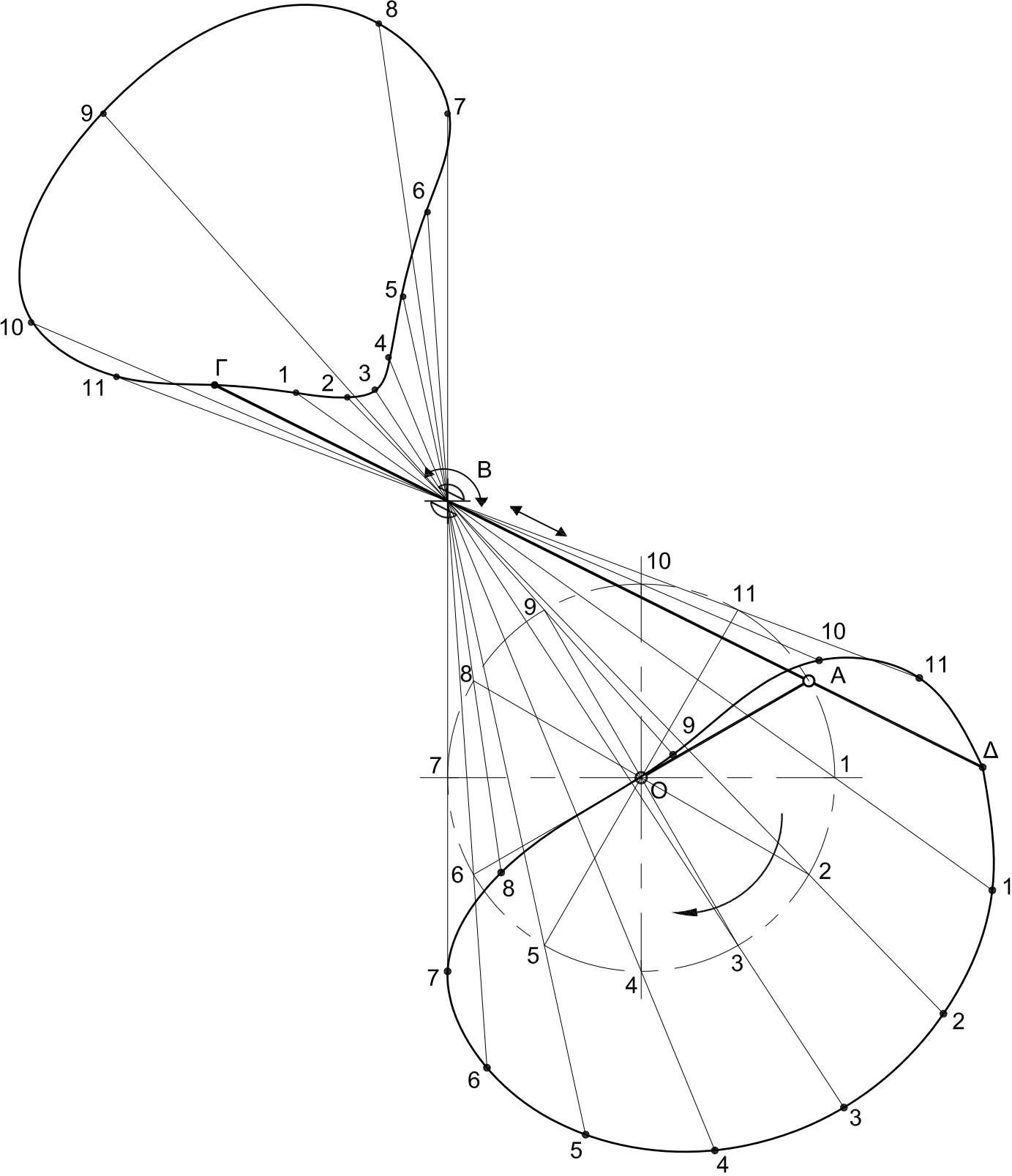
ΕΡΩΤΗΣΗ 2 (20 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Στον πιο κάτω μηχανισμό ο βραχίονας ΟΑ περιστρέφεται δεξιόστροφα με σταθερή ταχύτητα γύρω από το σημείο Ο. Ο βραχίονας αυτός συνδέεται στο σημείο Α με τη ράβδο ΓΔ η οποία παλινδρομεί μέσα σε ένα περιστρεφόμενο οδηγό Β. Να σχεδιάσετε την τροχιά των σημείων Γ και Δ για μια πλήρη περιστροφή του βραχίονα ΟΑ του πιο κάτω μηχανισμού.

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017
ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (202)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΕΜΠΤΗ, 25 ΜΑΪΟΥ 2017

ΩΡΑ : 8:00 – 10:30

ΛΥΣΕΙΣ

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α΄

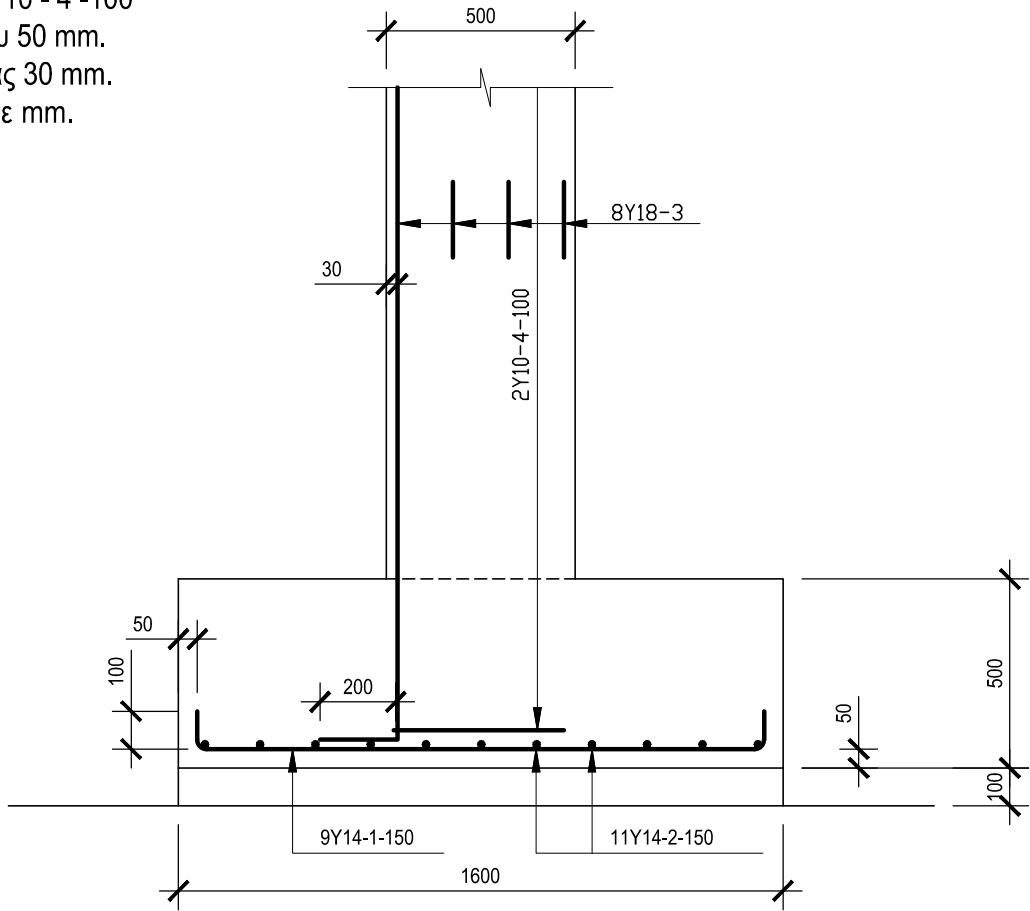
ΑΣΚΗΣΗ 1 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται η κάτοψη πεδίου και το περίγραμμα της κατακόρυφης τομής A - A σε κλίμακα 1:20.

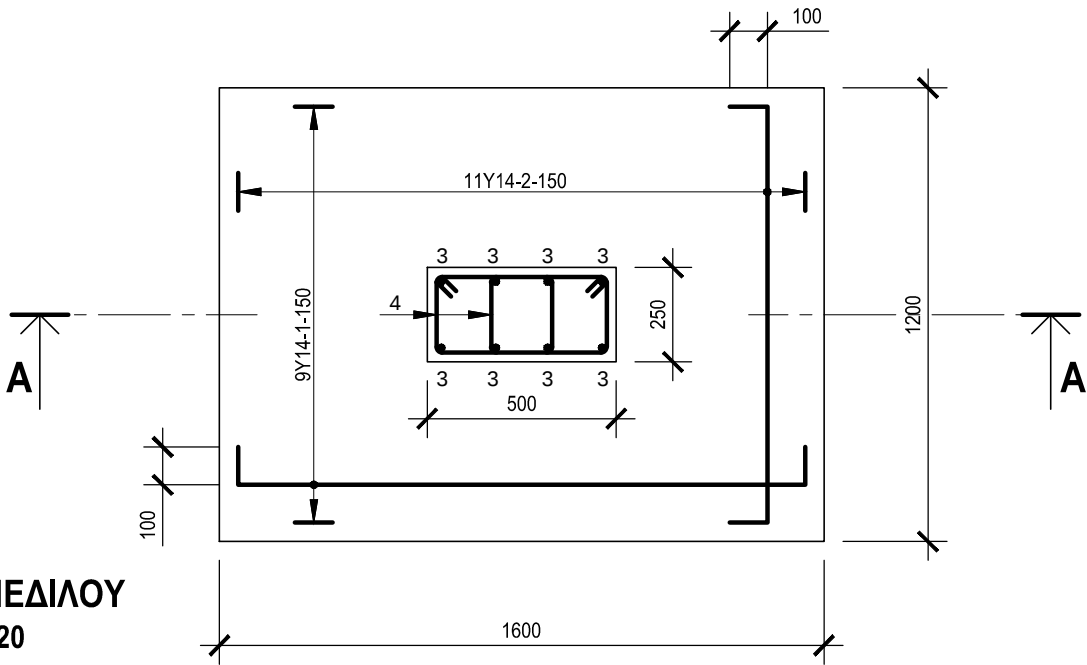
Να σχεδιάσετε στην τομή **A - A**, σε κλίμακα **1:20**, τον οπλισμό του πεδίου και της κολόνας, σύμφωνα με τις πληροφορίες της κάτοψης πεδίου και τα δεδομένα που δίνονται πιο κάτω. Να αναγραφούν οι συμβολισμοί σε όλες τις ράβδους οπλισμού.

Κύριος οπλισμός κολόνας: 8Y18 - 3
Συνδετήρες κολόνας: 2Y10 - 4 -100
Επικάλυψη οπλισμού πεδίου 50 mm.
Επικάλυψη οπλισμού κολόνας 30 mm.
Όλες οι διαστάσεις δίνονται σε mm.

ΤΟΜΗ A - A
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

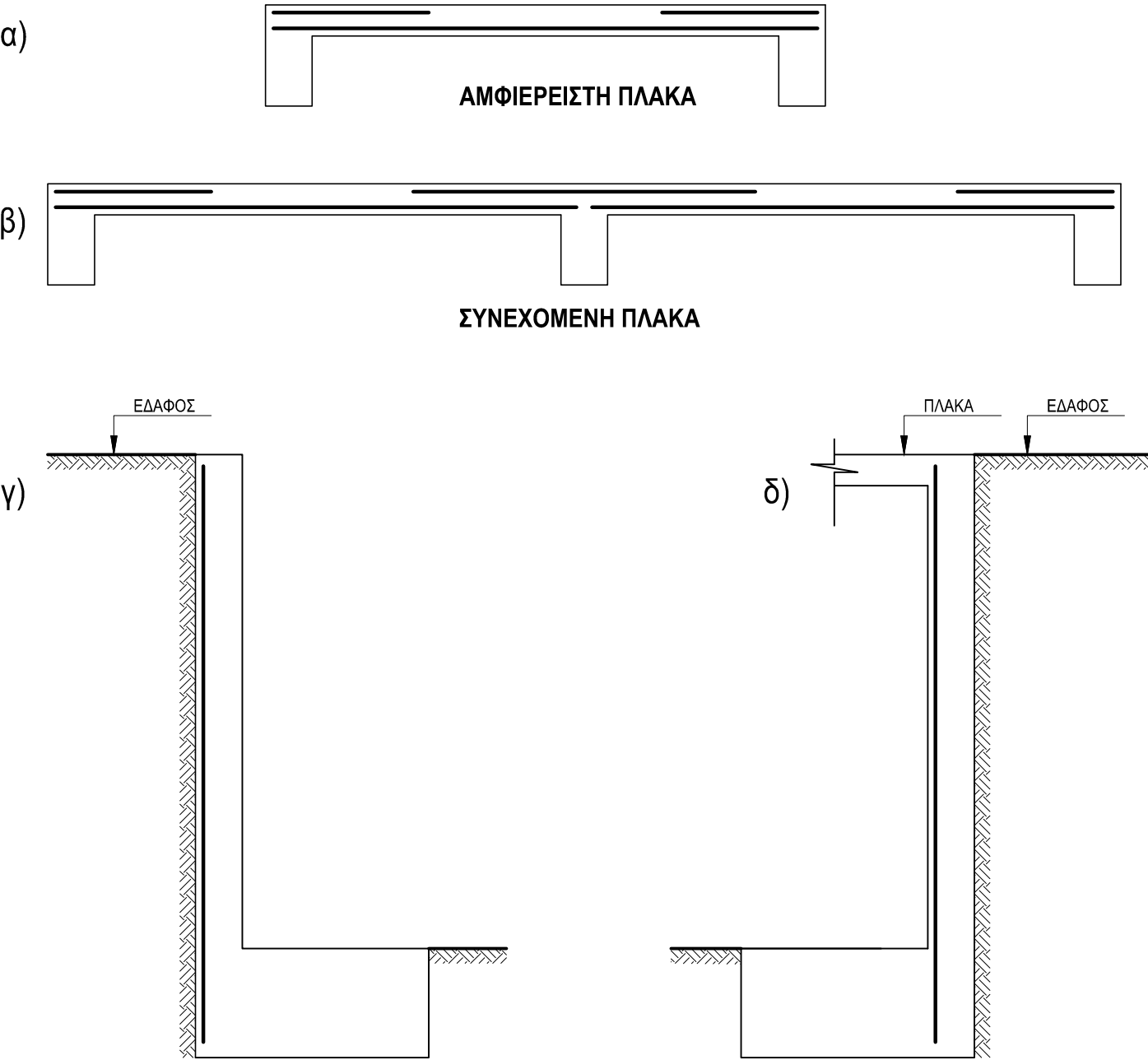


ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΔΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



ΑΣΚΗΣΗ 2 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Να σχεδιάσετε, στις πιο κάτω τομές πλακών και τοίχων αντιστήριξης, τον κύριο οπλισμό στη σωστή θέση και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



Απάντηση: Ο κύριος οπλισμός τοποθετείται στην πλευρά, στην οποία αναπτύσσονται οι εφελκυστικές τάσεις

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

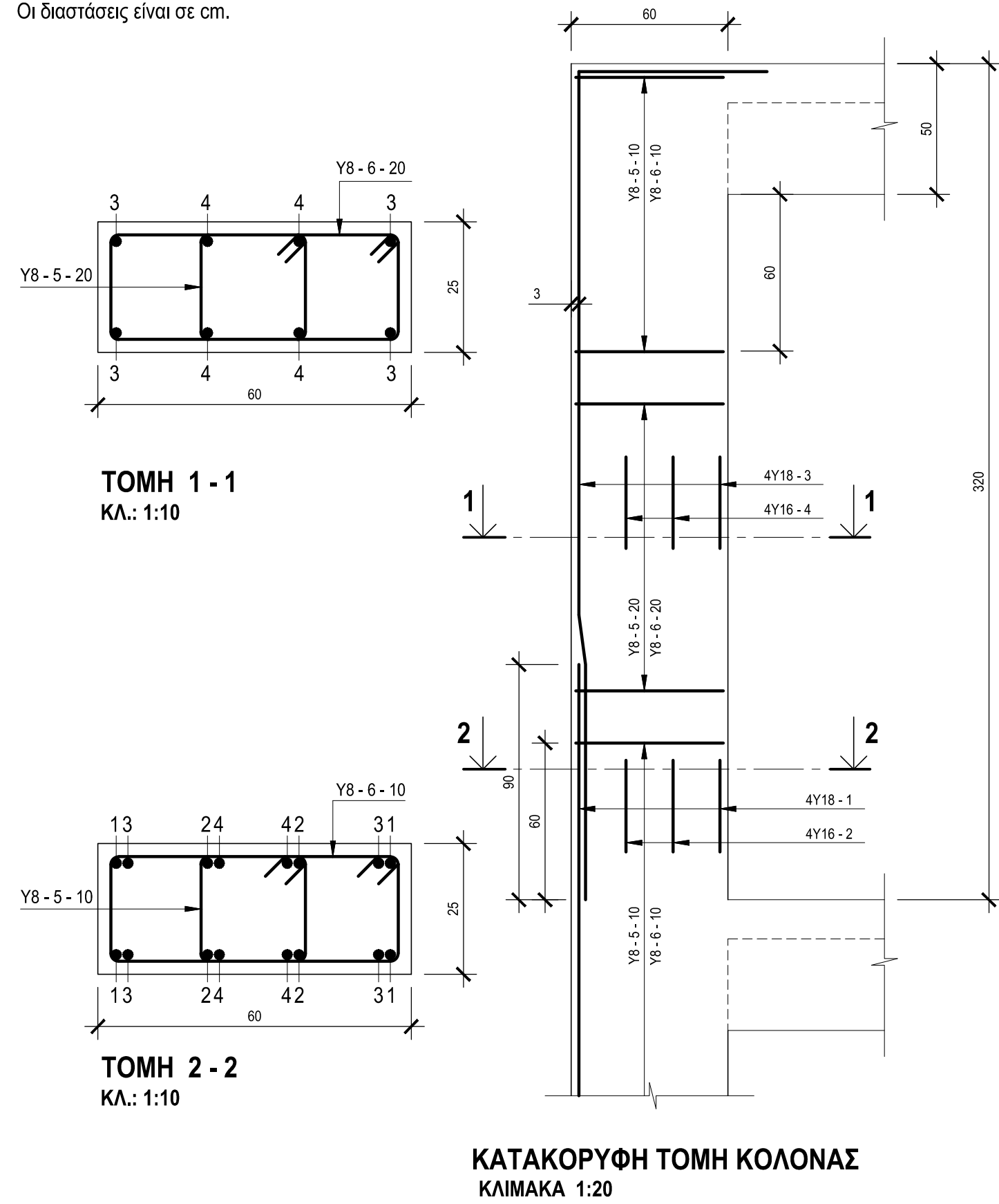
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 2 - ΜΕΡΟΣ Α΄

ΑΣΚΗΣΗ 3 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται, η κατακόρυφη τομή κολόνας σε κλίμακα 1 : 20 και το περίγραμμα των δύο εγκάρσιων τομών της 1 - 1 και 2 - 2 σε κλίμακα 1 : 10.

- Να σχεδιάσετε, στο περίγραμμα των δύο εγκάρσιων τομών, τον οπλισμό της κολόνας, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην κατακόρυφη τομή.
- Να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

Οι διαστάσεις είναι σε cm.

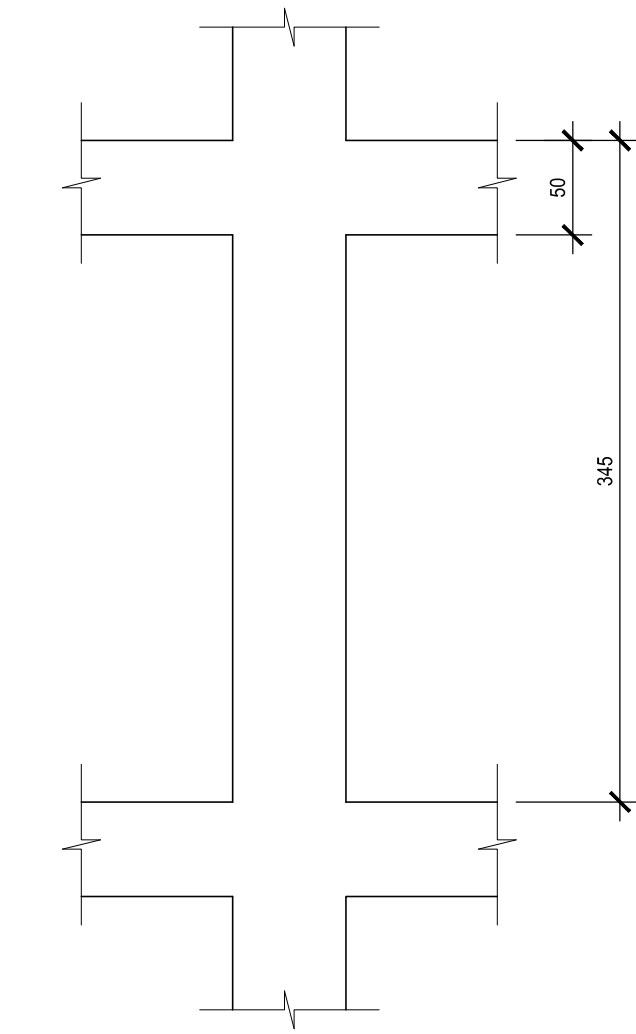


ΑΣΚΗΣΗ 4 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται υποστυλώμα μεσαίου ορόφου με διαστάσεις διατομής 25 x 50 cm και κύριο οπλισμό 8Y18. Σύμφωνα με τις Κατασκευαστικές Διατάξεις του Σεισμικού Κώδικα που σας δίνονται, να υπολογίσετε:

α. το μήκος της κρίσιμης περιοχής του υποστυλώματος και

β. τη μέγιστη απόσταση μεταξύ των συνδετήρων στην κρίσιμη περιοχή του.



- α. Μήκος κρίσιμης περιοχής**
- Καθαρό ύψος της κολόνας
- $345 - 50 = 295 \text{ cm}$
- Το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω:
- η μεγαλύτερη διάσταση του υποστυλώματος **50 cm**
 - $295 : 6 = 49,1 \text{ cm}$
 - 450 mm
- β. Απόσταση συνδετήρων στην κρίσιμη περιοχή**
- Το μικρότερο από τα πιο κάτω:
- $8 \times 1,8 = 14,4 \text{ cm}$
 - 1/2 της μικρότερης διάστασης της διατομής **12,5 cm**
 - 200 mm

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

Κρίσιμες περιοχές του υποστυλώματος

Κρίσιμες θεωρούνται οι περιοχές στα δύο άκρα του υποστυλώματος, πάνω και κάτω από τους κόμβους και για μήκος από το πρόσωπο του κόμβου που θα είναι μεγαλύτερο από τα πιο κάτω:

- τη μεγαλύτερη διάσταση της διατομής του υποστυλώματος
- το 1/6 του καθαρού ύψους του υποστυλώματος
- τα 450 mm

Εγκάρσιος οπλισμός στις κρίσιμες περιοχές

Η απόσταση ανάμεσα στους συνδετήρες δεν θα είναι μεγαλύτερη από το μικρότερο από τα πιο κάτω:

- 8 φορές τη διάμετρο της μικρότερης ράβδου του κύριου οπλισμού
- το 1/2 της μικρότερης διάστασης της διατομής του υποστυλώματος
- τα 200 mm

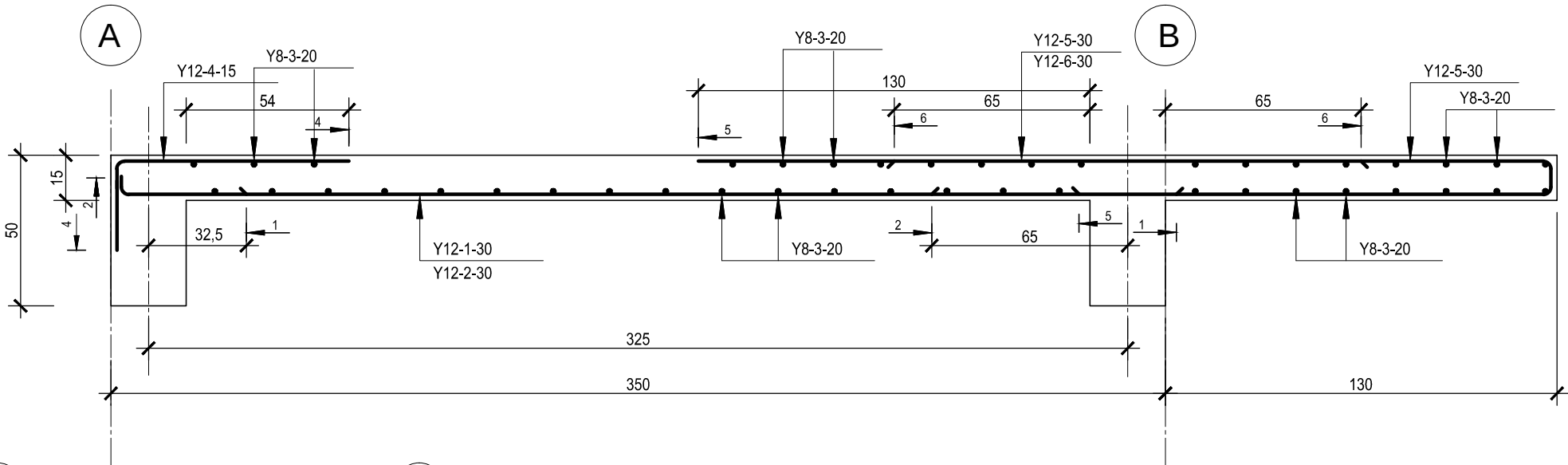
ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

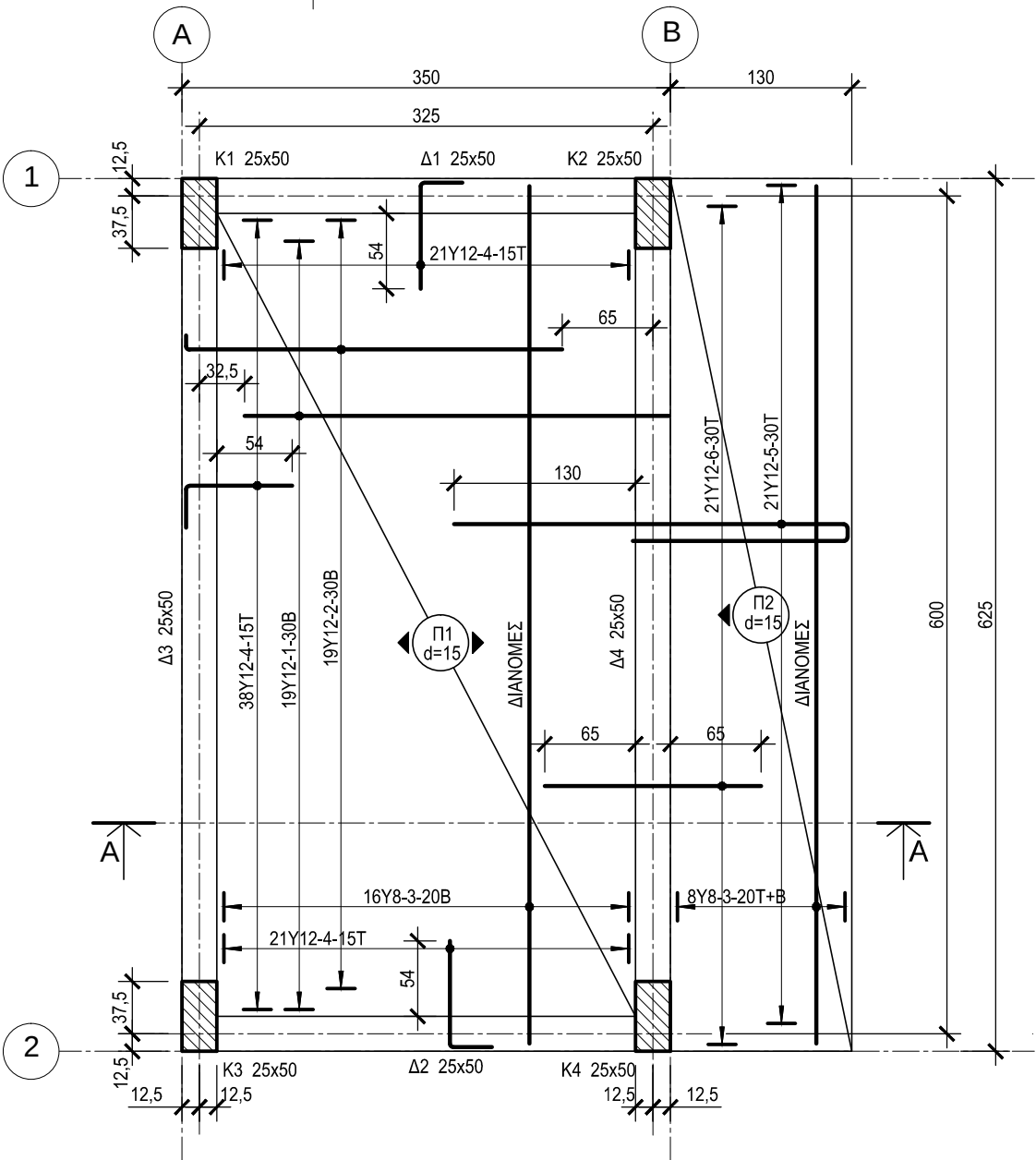
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

ΑΣΚΗΣΗ 5 - ΜΟΝΑΔΕΣ 30

Δίνεται η κάτοψη ξυλότυπου προέχουσας πλάκας με τον οπλισμό της, σε κλίμακα 1 : 50, και το περίγραμμα της τομής A - A, σε κλίμακα 1 : 20. Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1 : 20, στο περίγραμμα της τομής A - A τον οπλισμό της πλάκας, αναγράφοντας όλες τις αποστάσεις αποκοπής του οπλισμού, καθώς και τους συμβολισμούς των ράβδων. Οι διαστάσεις είναι σε cm. Η επικάλυψη του οπλισμού είναι 2,0 cm.



ΤΟΜΗ A - A
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 20



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΧΟΥΣΑΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 50

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

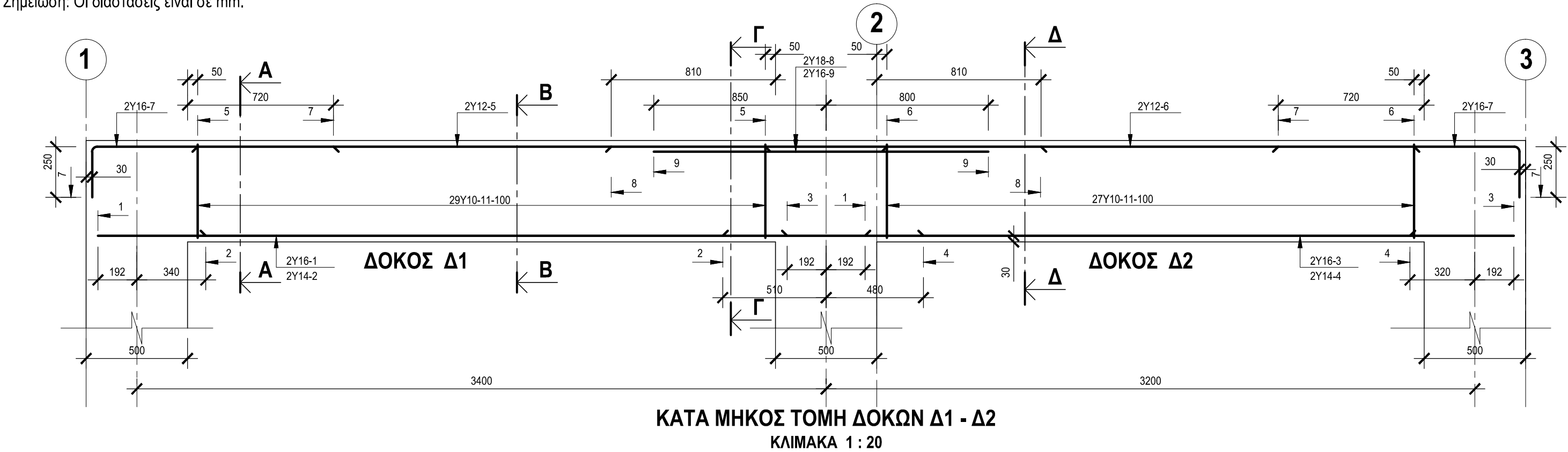
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 4 - ΜΕΡΟΣ Β΄

ΑΣΚΗΣΗ 6 - ΜΟΝΑΔΕΣ 30

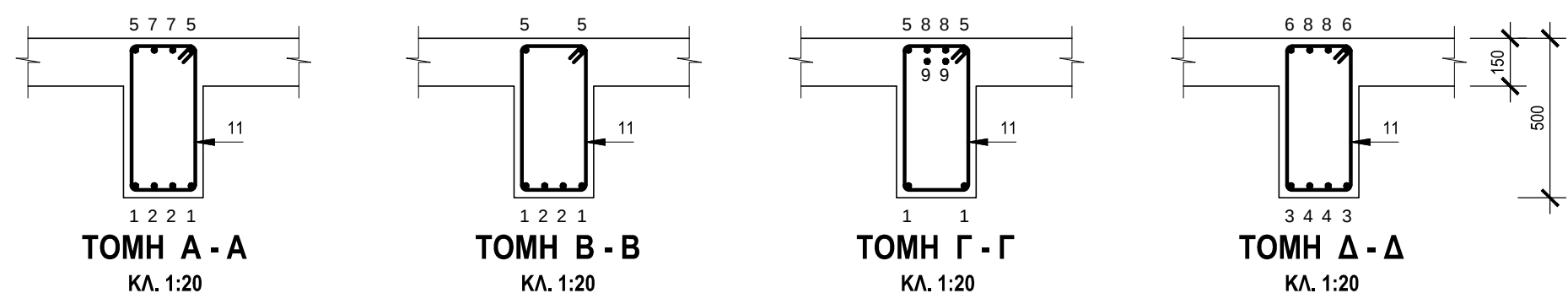
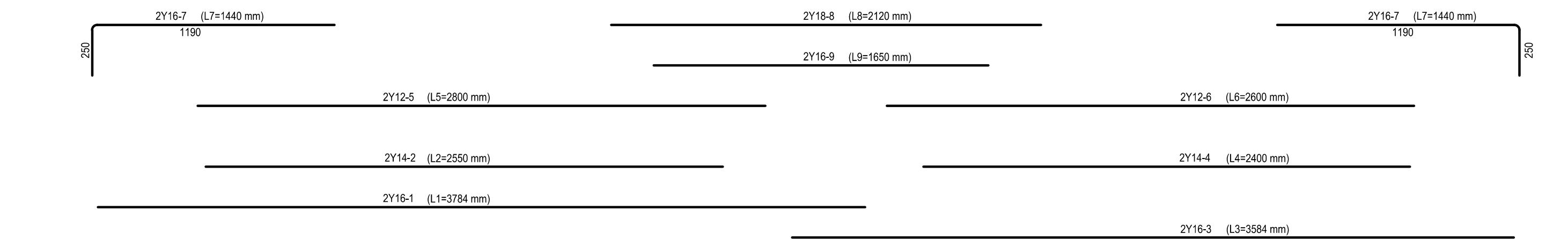
Δίνεται, σε κλίμακα **1 : 20**, η κατά μήκος τομή της συνεχόμενης δοκού Δ1 - Δ2 με τον οπλισμό της και τα περιγράμματα των εγκάρσιων τομών, **A - A**, **B - B**, **Γ - Γ** και **Δ - Δ**.

- Να σχεδιάσετε, στο χώρο κάτω από την κατά μήκος τομή, το ανάπτυγμα του διαμήκη οπλισμού της και να αναγράψετε τους συμβολισμούς των ράβδων.
- Να υπολογίσετε τα μήκη των ράβδων και να τα αναγράψετε στις αντίστοιχες ράβδους.
- Να σχεδιάσετε τον οπλισμό στις εγκάρσιες τομές και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς των ράβδων οπλισμού.

Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm.



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΔΟΚΩΝ Δ1 - Δ2
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 20



ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
2017

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Τ.Σ. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΧΕΔΙΟ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΕΜΠΤΗ, 25 ΜΑΪΟΥ 2017
ΩΡΑ : 08:00 - 11:00

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού: τρεις (3) ώρες

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΥΟ (2) ΣΕΛΙΔΕΣ

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

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα φύλλο σχεδίασης μεγέθους Α3
- Μια έγχρωμη Αφίσα Α3
- Ένα διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο)
- Ένα έντυπο Α3 (χαρτονάκι), στο οποίο να συμπληρωθούν τα στοιχεία του/της και να επισυναφθεί στο φύλλο σχεδίασης, στο τέλος της εξέτασης.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να χρησιμοποιήσετε το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο) ως βοηθητικό μέσο.
2. Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο), το εξεταστικό δοκίμιο και η αφίσα **δεν επιστρέφονται**.
3. Να προσέξετε την ποιότητα της εργασίας σας.

ΘΕΜΑ: Αφίσα – « ΚΗΠΟΣ '17 »

Να σχεδιάσετε, με υλικά της επιλογής σας, τη σύνθεση (αφίσα) που σας δόθηκε, στην επιφάνεια του φύλλου σχεδίασης, μεγέθους Α3.

ΖΗΤΕΙΤΑΙ

- Να οργανώσετε με επιμέλεια τη σχεδιαστική επιφάνεια, απεικονίζοντας ρεαλιστικά τη σύνθεση (αφίσα) με χρώμα στο φύλλο σχεδίασης μεγέθους Α3 που σας δόθηκε. Μπορείτε, εάν θέλετε, να χρησιμοποιήσετε ανάμεικτα υλικά.
- Η σύνθεσή σας να περιέχει τον τίτλο « ΚΗΠΟΣ '17 » (σελίδα 2).
- Να αποδώσετε τον τίτλο χρωματικά όπως απεικονίζεται στην αφίσα.
- Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο), το οποίο σας δόθηκε, να χρησιμοποιηθεί ως βοηθητικό μέσο για αντιγραφή και μεταφορά τυπογραφικών και εικαστικών στοιχείων που σας δόθηκαν.
- Το διαφανές φύλλο δε θα τύχει αξιολόγησης.
- Η κοπή και η επικόλληση των στοιχείων δεν επιτρέπεται.



ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- | | |
|--|-------------|
| 1. Απεικόνιση του θέματος στον καθορισμένο χώρο σχεδίασης Α3.
Με τη λέξη «απεικόνιση» εννοούμε τη σύνθεση, το μέγεθος και τη θέση των αντικειμένων και του τίτλου μέσα στη σχεδιαστική επιφάνεια. | 10 μονάδες |
| 2. Απόδοση των αναλογιών των αντικειμένων και των επιπέδων της σύνθεσης. | 10 μονάδες |
| 3. Απόδοση της φόρμας, του όγκου, της υφής καθώς και της προοπτικής αλλοίωσης των αντικειμένων της σύνθεσης. | 20 μονάδες |
| 4. Απόδοση των αποχρώσεων, των αντιθέσεων και της φωτοσκίασης της σύνθεσης. | 30 μονάδες |
| 5. Απόδοση της εικονογράφησης (αφίσας) με εκφραστικό και ζωντανό χαρακτήρα. | 30 μονάδες |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 μονάδες |

ΤΙΤΛΟΣ

ΚΗΠΟΣ '17

ΚΗΠΟΣ , IN



ΚΗΠΟΣ



Despina Savva 2017



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Πέμπτη, 25 Μαΐου 2017
ΩΡΑ : 8.00 – 10.30

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Μέρος Α και Β) σε
3 φύλλα σχεδίασης

Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες και 30 λεπτά

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να απαντήσετε **σε όλες** τις ερωτήσεις
2. Να συμπληρώσετε τα προσωπικά σας στοιχεία και **στα τρία (3) φύλλα** σχεδίασης
3. Οι απαντήσεις να δοθούν πάνω στα φύλλα σχεδίασης.

ΜΕΡΟΣ Α (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- 1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις υποχρεωτικά
- 2. Από τις τέσσερις πιθανές απαντήσεις σε κάθε ερώτηση, η σωστή είναι μόνο μία
- 3. Η απάντηση στις ερωτήσεις 1,2,3,4 και 5 να δοθεί με πένα μπλε, ενώ στην ερώτηση 6 με μολύβι.
- 4. Η κάθε σωστή απάντηση για τις ερωτήσεις 1- 4 βαθμολογείται με 6 μονάδες και για τις ερωτήσεις 5 και 6 με 8 μονάδες

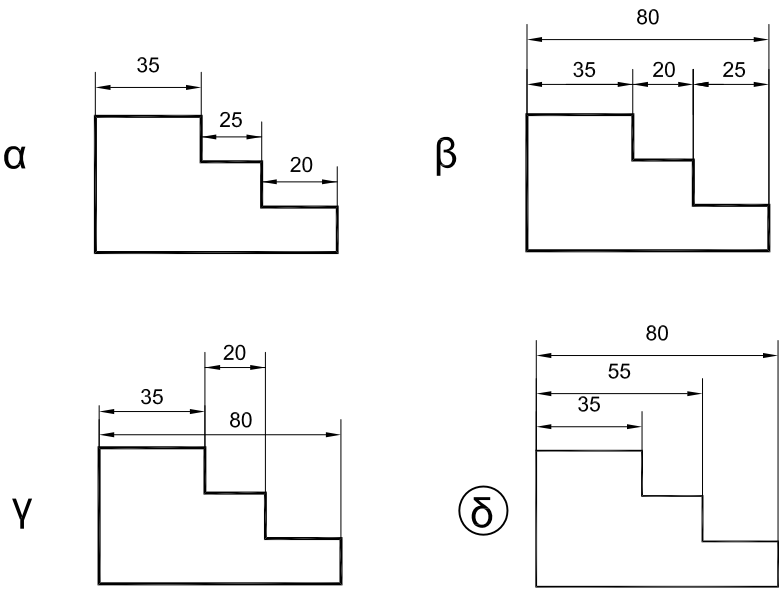
ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

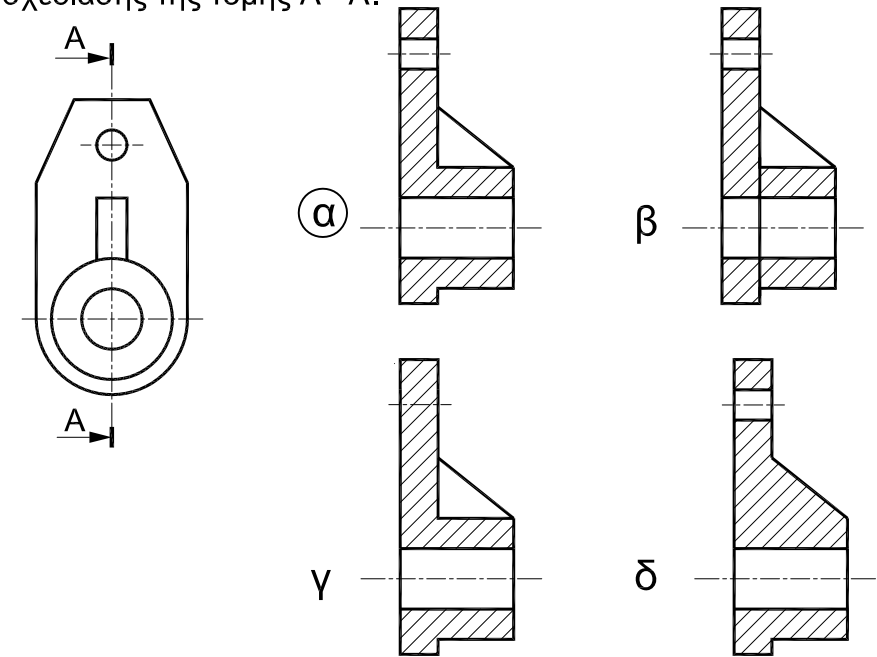
ΕΡΩΤΗΣΗ 1.

Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στον σωστό τρόπο σχεδίασης των διαστάσεων.



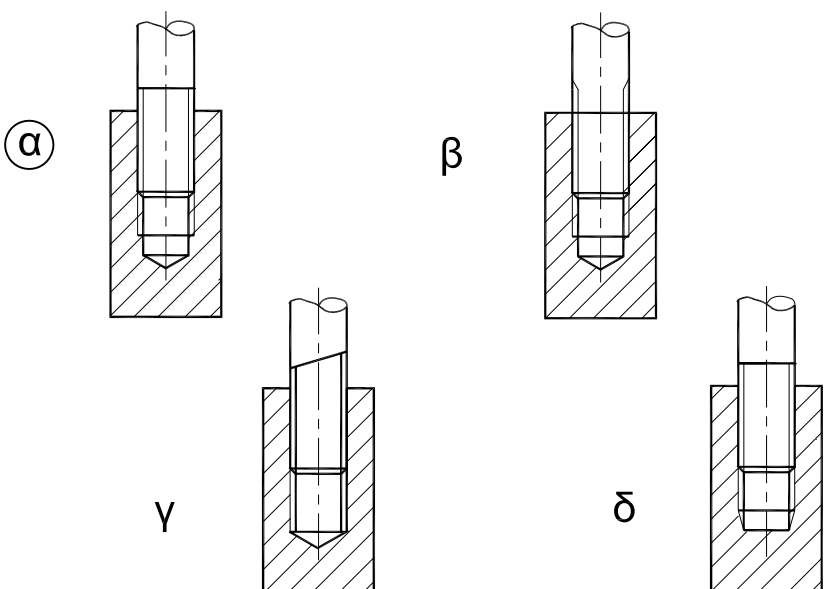
ΕΡΩΤΗΣΗ 2.

Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στον σωστό τρόπο σχεδίασης της τομής Α - Α.



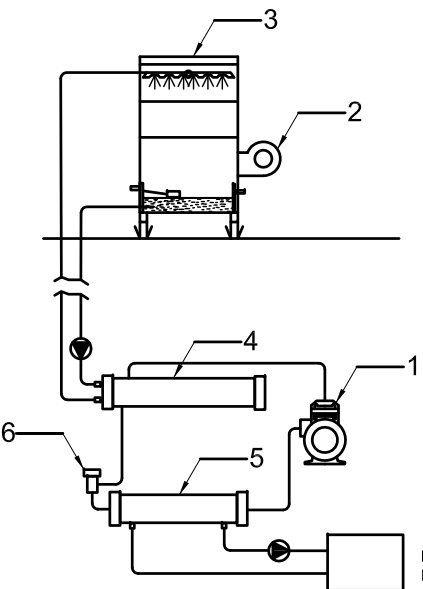
ΕΡΩΤΗΣΗ 3.

Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στον σωστό τρόπο σχεδίασης συναρμολόγησης κοχλία σε τυφλή κοχλιοτομημένη οπή.



ΕΡΩΤΗΣΗ 4.

Να συμπληρώσετε στον πίνακα τις ονομασίες των αριθμημένων μερών της μονάδας κλιματισμού.

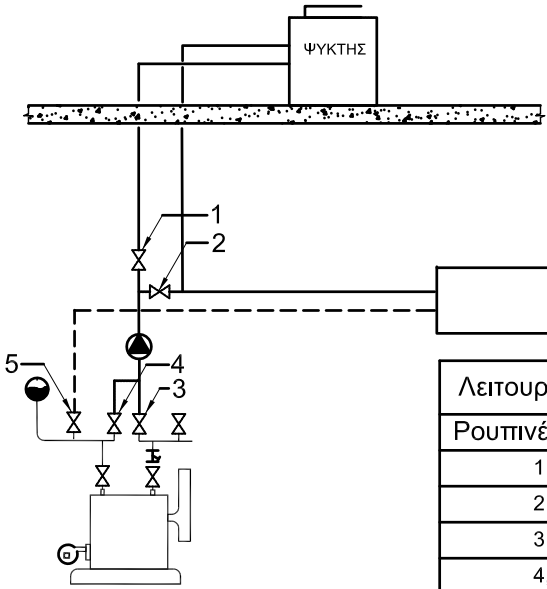


A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ
1	Συμπιεστής
2	Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας
3	Πύργος ψύξης
4	Συμπυκνωτής
5	Ατμοποιητής
6	Βαλβίδα εκτόνωσης

ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (F.C.U.s, A.H.U.s)

ΕΡΩΤΗΣΗ 5.

Στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα του συνδυασμένου συστήματος ψύξης - θέρμανσης, να γράψετε στον πίνακα την κατάσταση των διακοπών (ανοικτό ή κλειστό) κατά την λειτουργία της ψύξης.



ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (F.C.U.s, A.H.U.s)

Λειτουργία	Ψύξης
Ρουπινέττα	Κατάσταση ρουπινέττων
1	Ανοικτό
2	Κλειστό
3	Κλειστό
4,5	Ανοικτό

ΕΡΩΤΗΣΗ 6.

Να συμπληρώσετε στον πίνακα τις ονομασίες των τεσσάρων εξαρτημάτων και να σχεδιάσετε τα σύμβολά τους.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΕΙΚΟΝΑ
Διακόπτης συρταρωτός		
Αυτόματος εξαεριστήρας		
Θερμοστάτης χώρου		
Φίλτρο νερού		

ΜΕΡΟΣ Β

ΕΡΩΤΗΣΗ 1 (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- Δίνεται η κάτοψη μιας κατοικίας σε κλίμακα 1:100
- (α) Να αναγνωρίσετε τους χώρους της κατοικίας και να συμπληρώσετε με πέννα μπλε την ονομασία του κάθε χώρου στον ΠΙΝΑΚΑ 1.
Να επιλέξετε το μήκος κάθε θερμαντικού σώματος το οποίο αντιστοιχεί σε κάθε χώρο, με την βοήθεια του καταλόγου απόδοσης θερμαντικών σωμάτων ο οποίος δίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ 3. (12 μονάδες)
- (β) Να σχεδιάσετε με την χρήση γεωμετρικών οργάνων και κατάλληλο μολύβι στην κάτοψη, το σύστημα κεντρικής θέρμανσης διπλής διασωλήνωσης (κλίμακα 1:100). (17 μονάδες)
- (γ) Να υπολογίσετε και να συμπληρώσετε με πέννα μπλε, την διάμετρο των σωλήνων στον ΠΙΝΑΚΑ 4 στα σημεία Α,Β και Γ, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία από τους ΠΙΝΑΚΕΣ 1 και 2. (8 μονάδες)
- (δ) Να υπολογίσετε και να συμπληρώσετε με πέννα μπλε την απόδοση του λέβητα στον ΠΙΝΑΚΑ 5. (3 μονάδες)

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

ΕΠΩΝΥΜΟ :

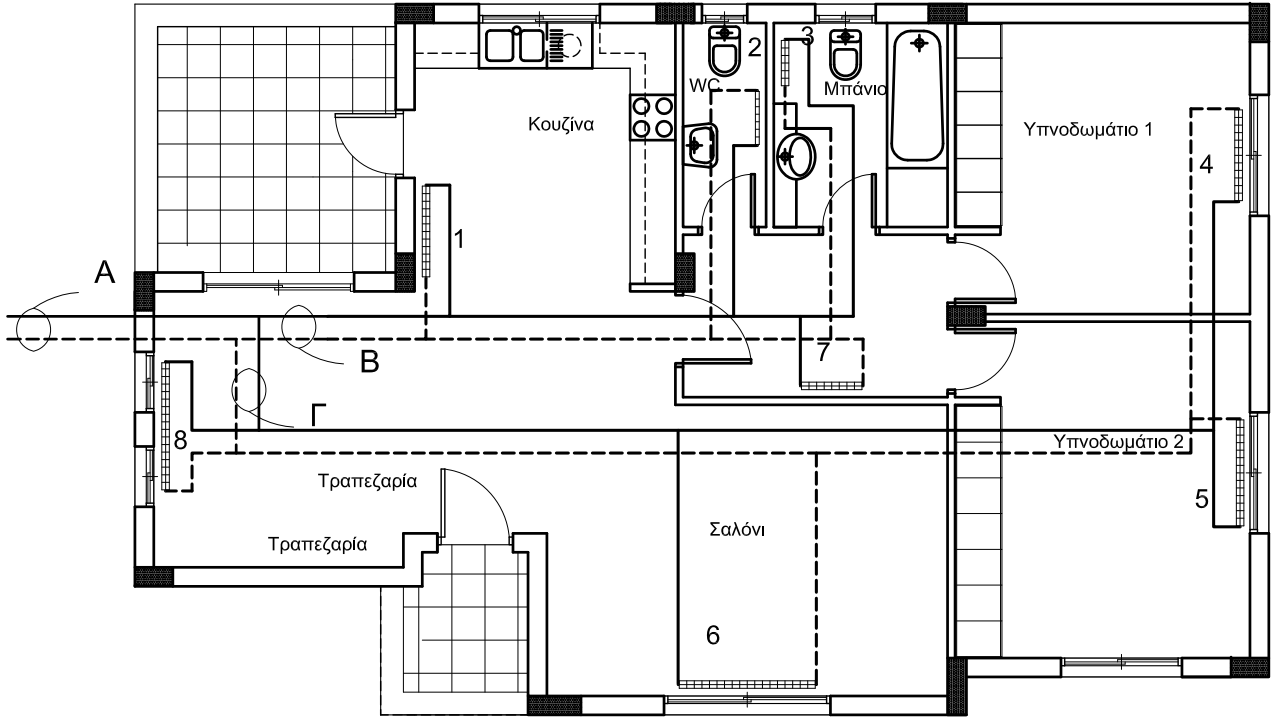
ΟΝΟΜΑ :

ΠΙΝΑΚΑΣ 1					
Αριθμός σώματος	Ονομασία χώρος	Ύψος σώματος (mm)	Απόδοση (kcal/h)	Θερμαντικό σώμα	Μήκος σώματος (mm)
1	ΚΟΥΖΙΝΑ	600	2500	Διπλό	1200
2	ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟ	600	700	Μονό	720
3	ΜΠΑΝΙΟ	600	1200	Διπλό	600
4	ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ 1	600	2400	Διπλό	1200
5	ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ 2	600	2950	Διπλό	1440
6	ΣΑΛΟΝΙ	600	3780	Διπλό	1800
7	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	600	1770	Διπλό	840
8	ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ	600	3500	Διπλό	1680

ΠΙΝΑΚΑΣ 2	
Θερμικές απώλειες kcal/h	Διάμετρος σωλήνα mm
Μέχρι 4 500	15
Από 4 500 - 14 000	22
Από 14 000 - 28 000	28
Από 2 800 - 50 000	35

ΠΙΝΑΚΑΣ 4			
Σημεία	Θερμαντικά σώματα	Απόδοση σωμάτων (kcal/h)	Διάμετρος σωλήνων (mm)
A	1,2,3,4,5,6,7,8	18,800	28
B	1,2,3,7	6,170	22
Γ	4,5,6,8	12,630	22

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Απόδοση θερμαντικών σωμάτων kcal/h						
ΜΗΚΟΣ (mm)	ΜΟΝΑ		ΔΙΠΛΑ		ΤΡΙΠΛΑ	
	ΥΨΟΣ (mm)		ΥΨΟΣ (mm)		ΥΨΟΣ (mm)	
	500	600	500	600	500	600
240	215	248	420	500	521	718
360	322	372	631	750	952	1077
380	429	485	841	1000	1242	1436
600	536	620	1052	1250	1553	1795
720	644	744	1262	1500	1863	2154
840	751	869	1472	1750	2174	2512
960	858	993	1682	2000	2484	2871
1080	966	1117	1893	2250	2795	3230
1200	1073	1241	2103	2500	3106	3589
1320	1180	1365	2313	2750	3418	3948
1440	1287	1489	2524	3000	3727	4307
1680	1502	1737	2945	3510	4348	5025
1800	1609	1861	3155	3760	4558	5384
2040	1824	2109	3576	4229	5280	6102



ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Δυναμικότητα λέβητα = 18,800 X 1.25 = 23,500 kcal/h

ΧΩΡΟΣ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Β

ΕΡΩΤΗΣΗ 2 (20 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Στο πιο κάτω σχέδιο φαίνεται μια τυπική εγκατάσταση σύγχρονης οικιακής κολυμβητικής δεξαμενής με το μηχανοστάσιό της.

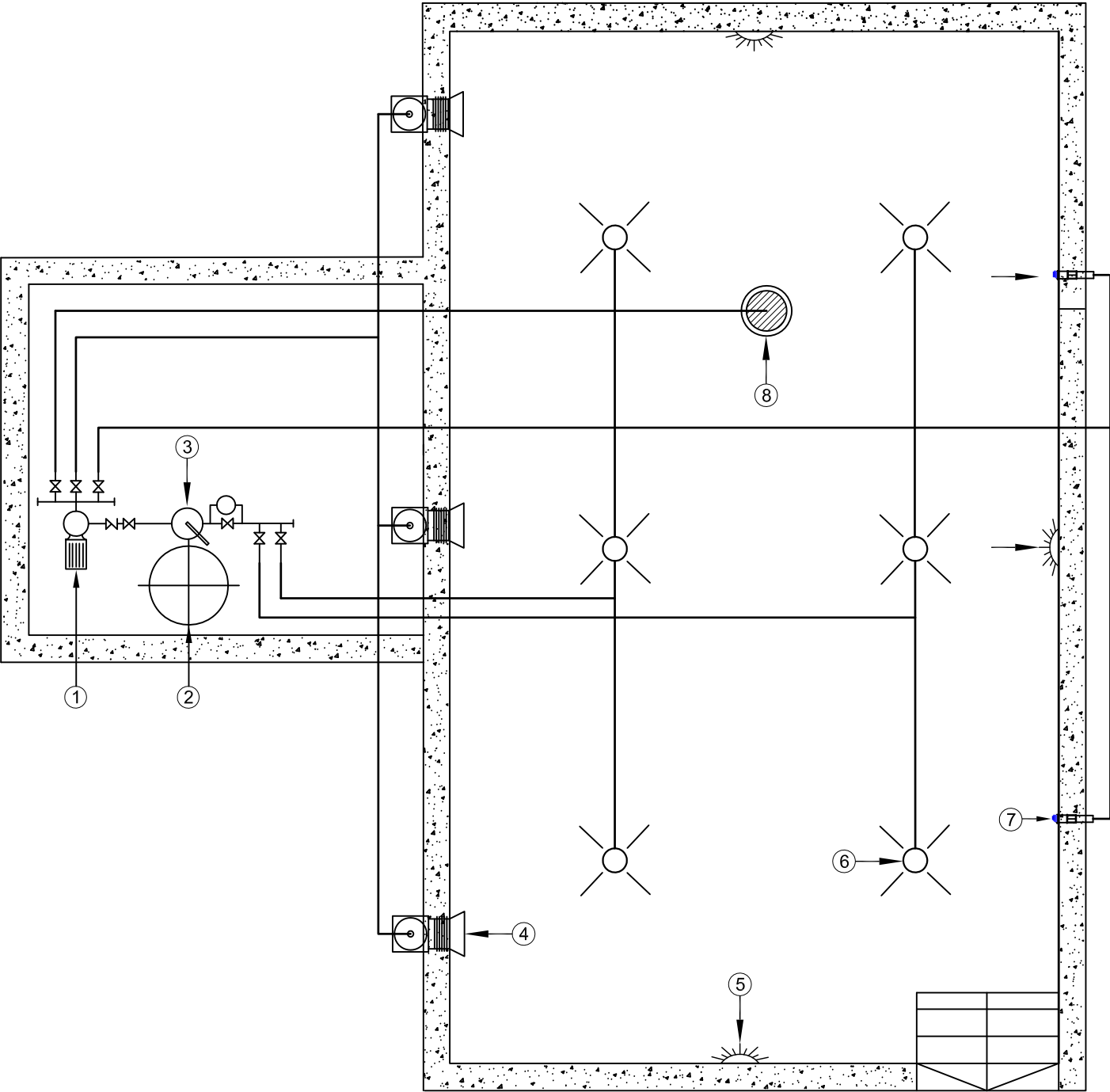
(α) Να σχεδιάσετε με την χρήση γεωμετρικών οργάνων την υδραυλική εγκατάσταση
Κατά την σχεδίαση να γίνει χρήση όλων των υποδοχών των κεντρικών διανομέων (μάνιφολτ) (μονάδες 12)

(β) Να γράψετε στον πίνακα τα αριθμημένα μέρη του συστήματος (1 μέχρι 8). (μονάδες 8)

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ :

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :



A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ
1	Αντλία / Κυκλοφορητής
2	Φίλτρο
3	Πολυεδρική βαλβίδα
4	Ξαφριστήρας
5	Λαμπτήρας
6	Σημείο εισαγωγής
7	Σημείο σύνδεσης σκούπας
8	Κύριο σημείο αναρρόφησης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
2017

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Τ.Σ. ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΧΕΔΙΟ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΕΜΠΤΗ, 25 ΜΑΪΟΥ 2017
ΩΡΑ : 08:00 - 11:00

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού: τρεις (3) ώρες

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΥΟ (2) ΣΕΛΙΔΕΣ

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

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα φύλλο σχεδίασης μεγέθους Α3
- Μια έγχρωμη Αφίσα Α3
- Ένα διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο)
- Ένα έντυπο Α3 (χαρτονάκι), στο οποίο να συμπληρωθούν τα στοιχεία του/της και να επισυναφθεί στο φύλλο σχεδίασης, στο τέλος της εξέτασης.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να χρησιμοποιήσετε το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο) ως βοηθητικό μέσο.
2. Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο), το εξεταστικό δοκίμιο και η αφίσα **δεν επιστρέφονται**.
3. Να προσέξετε την ποιότητα της εργασίας σας.

ΘΕΜΑ: Αφίσα – « ΚΗΠΟΣ '17 »

Να σχεδιάσετε, με υλικά της επιλογής σας, τη σύνθεση (αφίσα) που σας δόθηκε, στην επιφάνεια του φύλλου σχεδίασης, μεγέθους Α3.

ΖΗΤΕΙΤΑΙ

- Να οργανώσετε με επιμέλεια τη σχεδιαστική επιφάνεια, απεικονίζοντας ρεαλιστικά τη σύνθεση (αφίσα) με χρώμα στο φύλλο σχεδίασης μεγέθους Α3 που σας δόθηκε. Μπορείτε, εάν θέλετε, να χρησιμοποιήσετε ανάμεικτα υλικά.
- Η σύνθεσή σας να περιέχει τον τίτλο « ΚΗΠΟΣ '17 » (σελίδα 2).
- Να αποδώσετε τον τίτλο χρωματικά όπως απεικονίζεται στην αφίσα.
- Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο), το οποίο σας δόθηκε, να χρησιμοποιηθεί ως βοηθητικό μέσο για αντιγραφή και μεταφορά τυπογραφικών και εικαστικών στοιχείων που σας δόθηκαν.
- Το διαφανές φύλλο δε θα τύχει αξιολόγησης.
- Η κοπή και η επικόλληση των στοιχείων δεν επιτρέπεται.



ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- | | |
|--|-------------|
| 1. Απεικόνιση του θέματος στον καθορισμένο χώρο σχεδίασης Α3.
Με τη λέξη «απεικόνιση» εννοούμε τη σύνθεση, το μέγεθος και τη θέση των αντικειμένων και του τίτλου μέσα στη σχεδιαστική επιφάνεια. | 10 μονάδες |
| 2. Απόδοση των αναλογιών των αντικειμένων και των επιπέδων της σύνθεσης. | 10 μονάδες |
| 3. Απόδοση της φόρμας, του όγκου, της υφής καθώς και της προοπτικής αλλοίωσης των αντικειμένων της σύνθεσης. | 20 μονάδες |
| 4. Απόδοση των αποχρώσεων, των αντιθέσεων και της φωτοσκίασης της σύνθεσης. | 30 μονάδες |
| 5. Απόδοση της εικονογράφησης (αφίσας) με εκφραστικό και ζωντανό χαρακτήρα. | 30 μονάδες |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100 μονάδες |

ΤΙΤΛΟΣ

ΚΗΠΟΣ '17

ΚΗΠΟΣ , IN



ΚΗΠΟΣ



Despina Savva 2017

