

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΟΡΙΣΙΜΩΝ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ξυλουργική - Επιπλοποιία

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: -----

ΤΟ **ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ** ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ
ΕΙΚΟΣΙ (20) ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΙ ΤΡΙΑ (3) ΜΕΡΗ

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.
2. Το ΜΕΡΟΣ Α΄ αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις και κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τρεις (3) μονάδες.
3. Το ΜΕΡΟΣ Β΄ αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις και κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
4. Το ΜΕΡΟΣ Γ΄ αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις και κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.
5. Όσες διαστάσεις και άλλα στοιχεία δε δίνονται στο εξεταστικό δοκίμιο αφήνονται στη δική σας κρίση.
6. Όλες οι απαντήσεις να δίνονται στο τετράδιο απαντήσεων, αφού πρώτα συμπληρώσετε σε αυτό τα προσωπικά σας στοιχεία.
7. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματισμένης υπολογιστικής μηχανής.
8. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α΄: (Μονάδες 30)

Αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τρεις (3) μονάδες.

Ερώτηση 1

Υπογραμμίστε την ορθή απάντηση.

**1.1. Με ποια μορφή κίνησης λειτουργεί το ηλεκτρικό πριόνι χεριού (jig saw);
(μονάδες 1)**

- α) Ευθύγραμμη
- β) Παλινδρομική
- γ) Περιστροφική
- δ) Βηματική

1.2. Ποιο από τα πιο κάτω είναι βασική απαίτηση ασφάλειας που πρέπει να πληροί ένα μηχάνημα;

(μονάδες 1)

- α) Το μηχάνημα δεν ενεργοποιείται εάν τα συστήματα προστασίας του δε βρίσκονται σε θέση ασφαλείας ειδικά στις περιπτώσεις που ο κίνδυνος είναι μεγάλος.
- β) Σε όλα τα καινούρια μηχανήματα που διατίθενται στην Κυπριακή αγορά ο κατασκευαστής οφείλει να τοποθετεί σε ευδιάκριτο σημείο του μηχανήματος τη Σήμανση «CE». Αυτό δεν ισχύει για εισαγωγές που προέρχονται από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- γ) Τα επίπεδα θορύβου και κραδασμών του μηχανήματος πρέπει να διατηρούνται χαμηλά αναλόγως των υλικών κατεργασίας και της εμπειρίας του χειριστή.
- δ) Ο κατασκευαστής που διαθέτει κάποιο μηχάνημα πρέπει απαραίτητως να παρέχει εγχειρίδιο λειτουργίας το οποίο να περιλαμβάνει μόνο τις οδηγίες για τη σωστή και ασφαλή εγκατάσταση. Το εγχειρίδιο θα πρέπει να είναι γραμμένο στην Ελληνική γλώσσα και να περιέχει ξεκάθαρες και κατανοητές οδηγίες.

**1.3. Ποιο από τα πιο κάτω δεν είναι έμμεσο έξοδο κατασκευής ενός επίπλου;
(μονάδες 1)**

- α) Έξοδα διεύθυνσης
- β) Ενοίκιο εργοστασίου
- γ) Έξοδα για διαφημίσεις
- δ) Έξοδα για εργατικά

Ερώτηση 2

Να υπογραμμίσετε «**ΟΡΘΟ**» αν η πρόταση είναι ορθή ή «**ΛΑΘΟΣ**» αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

2.1. Η παραγωγή του πεπιεσμένου αέρα εξαρτάται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

(μονάδες 1)

ΟΡΘΟ

ΛΑΘΟΣ

2.2. Στις σύγχρονες πλάνιες τα χείλη (στο μπροστινό μέρος και των δύο τραπεζιών εργασίας) είναι διαμορφωμένα σαν χτένι ώστε να επιτυγχάνεται η μείωση του θορύβου.

(μονάδες 1)

ΟΡΘΟ

ΛΑΘΟΣ

2.3. Η επιφάνεια του κυλίνδρου εισαγωγής ή τροφοδότησης του ξεχονδριστήρα έχει αυλακώσεις, είναι δηλαδή οδοντωτή.

(μονάδες 1)

ΟΡΘΟ

ΛΑΘΟΣ

Ερώτηση 3

Να περιγράψετε τι παρατηρείται κατά την επεξεργασία του ξύλου όταν το πισινό τραπέζι εργασίας της πλάνιας ρυθμιστεί με το ύψος του να είναι:

3.1. Χαμηλότερο από τον κύκλο που διαγράφει η κόψη των μαχαιριών.

(μονάδες 1,5)

.....

.....

.....

.....

.....

3.2. Ψηλότερο από τον κύκλο που διαγράφει η κόψη των μαχαιριών.

(μονάδες 1,5)

.....

.....

.....

.....

.....

Ερώτηση 4

Να γράψετε τρία (3) σφάλματα δομής του ξύλου που αναμένεται να αντιμετωπίσετε με τους μαθητές σας, κατά τη διαδικασία επεξεργασίας ατόφιας ξυλείας, στη διάρκεια του μαθήματος Εργαστήρια Ξύλινων Κατασκευών και Επίπλων.

(μονάδες 3)

α)

β)

γ)

.....

Ερώτηση 5

Ο εκπαιδευτικός στο μάθημα Τεχνολογία του Ξύλου του Γ΄ έτους, στην ενότητα «Κοστολόγηση», παραθέτει τα διάφορα στάδια που κάνει ένας επαγγελματίας κατά την κοστολόγηση μιας ξύλινης κατασκευής.

Να γράψετε πιο κάτω τα στάδια που μπορεί να γίνει η κοστολόγηση.

(μονάδες 3)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ερώτηση 6

Με τον όρο καταπόνηση εννοούμε την εξάσκηση μιας εξωτερικής δύναμης σε ένα υλικό η αντικείμενο.

Να γράψετε τρία (3) είδη καταπονήσεων που μπορούν να εξασκηθούν σε ξύλινες κατασκευές.

(μονάδες 3)

α)

.....

β)

.....

γ)

.....

Ερώτηση 7

Είστε ιδιοκτήτης ενός εργοστασίου επίπλων και ξυλουργικών κατασκευών και διαπιστώνετε ότι η παραγωγικότητα των τεχνιτών είναι σχετικά χαμηλή.

7.1. Να αναφέρετε τέσσερα (4) μέτρα που θα μπορούσατε να πάρετε για την επίλυση του προβλήματος αυτού.

α)

.....

β)

.....

γ)

.....

δ)

.....

(μονάδες 2)

7.2. Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα που μπορεί να έχει μια επιχείρηση από την εφαρμογή προτύπων ISO.

α)

.....

β)

.....

(μονάδα 1)

Ερώτηση 8

Ο εκπαιδευτικός στο μάθημα Τεχνολογία του Ξύλου του Γ΄ έτους, στην ενότητα «Ίδρυση εργοστασίου επίπλων και ξύλινων κατασκευών», επεξηγεί μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων στους μαθητές του, τους βασικότερους εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν και συμβάλλουν στην επιλογή της θέσης ανέγερσης εργοστασίου επίπλων και ξύλινων κατασκευών, λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένα δεδομένα.

Να γράψετε τρεις (3) βασικούς παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη για την επιλογή της πιο κατάλληλης θέσης ανέγερσης του εργοστασίου.

(μονάδες 3)

α)

.....

β)

.....

γ)

.....

.....

Ερώτηση 9

9.1. Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα και δύο (2) μειονεκτήματα των εργαλειομηχανών CNC.

(μονάδες 2)

Πλεονεκτήματα

α)

β)

Μειονεκτήματα

α)

β)

9.2. Να συμπληρώσετε το κενό στη πιο κάτω πρόταση.

Ένας βασικός κανόνας που πρέπει να ακολουθείται στην κατασκευή της σύνδεσης σιχτού μόρσου είναι ότι το πάχος του δοντιού (αρσενικού) πρέπει να γίνεται ίσο με το του πάχους του ξύλου.

(μονάδα 1)

Ερώτηση 10

Ο/Η Εκπαιδευτικός στο μάθημα του «Τεχνικού Σχεδίου και Σχεδίου Επίπλου» σχεδιάζει διάφορες δραστηριότητες ώστε οι μαθητές του να μπορούν ευκολότερα να προσδιορίζουν τα «καλά» χαρακτηριστικά ενός επίπλου και πως αυτό μπορεί να εισαχθεί στην αγορά με περισσότερη επιτυχία.

Να καταγράψετε τρία (3) χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει ένα έπιπλο για να εισαχθεί με επιτυχία στην αγορά.

(μονάδες 3)

α)

.....

.....

β)

.....

.....

γ)

.....

.....

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

ΜΕΡΟΣ Β΄: (Μονάδες 30)

Αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 11

Βρίσκεστε στο χώρο λουστραρίσματος μπροστά από ένα έπιπλο που μόλις έχει λουστραριστεί του οποίου οι τελικές φινιρισμένες επιφάνειες παρουσιάζουν προβλήματα. Ο υπεύθυνος παραγωγής δεν είναι ικανοποιημένος με το αισθητικό αποτέλεσμα και ζήτησε όπως το έπιπλο λουστραριστεί ξανά.

Ο υπεύθυνος παραγωγής έδωσε για το κάθε ένα **πρόβλημα** τις δικές του **Υποδείξεις/Οδηγίες**.

Προβλήματα	Υποδείξεις / Οδηγίες
1. Η φινιρισμένη επιφάνεια έχει έντονη μυρωδιά	1. Ποσότητα σκληρυντικού με βάση τις οδηγίες του προμηθευτή.
2. Κάτω από το διαφανές φινίρισμα φαίνονται κόλλες στις συνδέσεις	2. Να γίνει ξανά η διαδικασία λείανσης
3. Το υλικό λουστραρίσματος δε στεγνώνει	3. Πάνω στην υφιστάμενη επιφάνεια να γίνουν δύο χέρια Διαφανές βερνίκι πολυουρεθάνης
4. Το υλικό λουστραρίσματος τρέχει στην κατασκευή	4. Λόγο υπερβολικής αραίωσης του υλικού
	5. Να χρησιμοποιηθούν υλικά διαλυτά με νερό
	6. Το υλικό και οι επιφάνειες να είναι καθαρά

Να αντιστοιχίσετε τα τέσσερα (4) προβλήματα με την ορθή Υπόδειξη/Οδηγία που έδωσε ο υπεύθυνος παραγωγής, στο Πίνακα Απαντήσεων Αρ. 1.

- Δύο υποδείξεις/Οδηγίες στο Πίνακα Απαντήσεων Αρ. 1 είναι λανθασμένες.

(μονάδες 6)

Πίνακας Απαντήσεων Αρ. 1

Πρόβλημα	1	2	3	4
Υποδείξεις / Οδηγίες				

Ερώτηση 12

Να γράψετε έξι (6) από τις κυριότερες ευθύνες και καθήκοντα που έχει ένας επόπτης που εργοδοτείται σε εργοστάσιο κατασκευής επίπλων και ξύλινων κατασκευών.

(μονάδες 6)

α)

.....

β)

.....

γ)

.....

δ)

.....

ε)

.....

ζ)

.....

Ερώτηση 13

Η εκτίμηση κινδύνου αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ευρωπαϊκής προσέγγισης για την πρόληψη επαγγελματικών ατυχημάτων και ασθενειών. Εάν η διαδικασία εκτίμησης κινδύνου δεν διεξαχθεί σωστά ή καθόλου, καθίσταται εξαιρετικά απίθανο να προσδιοριστούν ή εφαρμοστούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.

13.1. Να γράψετε δύο (2) φυσικά πρόσωπα ή υπηρεσίες που μπορούν να κάνουν την εκτίμηση κινδύνου σε ένα εργοστάσιο κατασκευής επίπλων.

(μονάδες 2)

α)

β)

13.2. Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η εργασία σε περιβάλλον που τηρούνται όλοι οι κανονισμοί που αφορούν θέματα της Ασφάλειας και Υγιεινής στο χώρο εργασίας.

(μονάδες 2)

α)

.....

β)

.....

13.3. Να γράψετε τέσσερις (4) πηγές ή περιπτώσεις κινδύνου που συναντούμε στο χώρο εργασίας μιας βιομηχανίας ξύλινων κατασκευών και επίπλων.

(μονάδες 2)

α)

β)

γ)

δ)

.....

Ερώτηση 14

14.1. Πότε κατά την άποψη σας χρησιμοποιείται η ηλεκτροκίνητη προωθητική συσκευή σβούρας;

(μονάδα 1)

.....
.....
.....
.....
.....

14.2. Να εξηγήσετε τι είναι οι φυσικές κόλλες και να αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα.

(μονάδες 2)

.....
.....
.....
.....
.....

Παράδειγμα:

14.3. Να εξηγήσετε τι είναι οι συνθετικές κόλλες και να αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα.

(μονάδες 2)

.....
.....
.....
.....

Παράδειγμα:

14.4. Πως επιτυγχάνεται η αυξομείωση της ταχύτητας περιστροφής στο Ξυλουργικό Τόρνο;

(μονάδες 1)

.....

.....

.....

.....

.....

Ερώτηση 15

15.1. Η σκόνη του ξύλου αποτελείται από μικροσκοπικά σωματίδια τα οποία παράγονται κατά τη χρήση και την επεξεργασία του ξύλου ατόφιας ή μεταποιημένης ξυλείας στα μηχανήματα.

Να γράψετε τρεις (3) εργασίες κατά τις οποίες παράγονται υψηλά επίπεδα σκόνης και πρέπει οι μαθητές να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί και προφυλαγμένοι από τη σκόνη.

(μονάδες 3)

α)

.....

β)

.....

γ)

.....

.....

15.2. Ο μαθητής κατά τη διάρκεια διάνοιξης μιας τρύπας σε ατόφια ξυλεία δημιουργεί κάψιμο.

Να γράψετε πώς αποφεύγεται το κάψιμο.

(μονάδα 1)

.....
.....
.....
.....
.....

15.3. Να γράψετε το πρόβλημα που δημιουργεί στη σύνδεση, όταν η τρύπα στο ξύλο έχει καμένα τοιχώματα.

(μονάδα 1)

.....
.....
.....
.....
.....

15.4. Να γράψετε τα δύο (2) είδη συστημάτων αναρρόφησης πριονιδιών αναλόγως του τύπου εγκατάστασης τους.

(μονάδα 1)

α)

β)

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β´
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ**

ΜΕΡΟΣ Γ΄: (Μονάδες 40)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.

Ερώτηση 16

16.1. Ο εκπαιδευτικός στο μάθημα των Εργαστηρίων Γ΄ έτους, προετοιμάζει μια ομάδα μαθητών για να κατασκευάσουν μια πρεσαριστή μεσόθυρα. Τους προμηθεύει με διάφορες παλαιές κατασκευές και με διάφορα κατασκευαστικά σχέδια (που έγιναν από μαθητές προηγούμενων χρόνων) με σκοπό να τους βοηθήσει να αποκτήσουν ολοκληρωμένη εικόνα για τους διάφορους τρόπους που μπορούν να κατασκευάσουν μια πρεσαριστή μεσόθυρα.

Στη συνέχεια τους ενημερώνει και με επιπρόσθετα δεδομένα όπως, η μεσόθυρα που θα κατασκευάσουν πρέπει να είναι κατασκευασμένη και από τις δύο πλευρές από κοντραπλακέ οξιάς πάχους 4mm, με γέμισμα χάρτινης κυψέλης και σε κλίμακα 1:2.

Να ιεραρχήσετε και να γράψετε τα στάδια που πρέπει να ακολουθήσουν οι μαθητές του για την κατασκευή της πιο πάνω μεσόθυρας.

(μονάδες 10)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

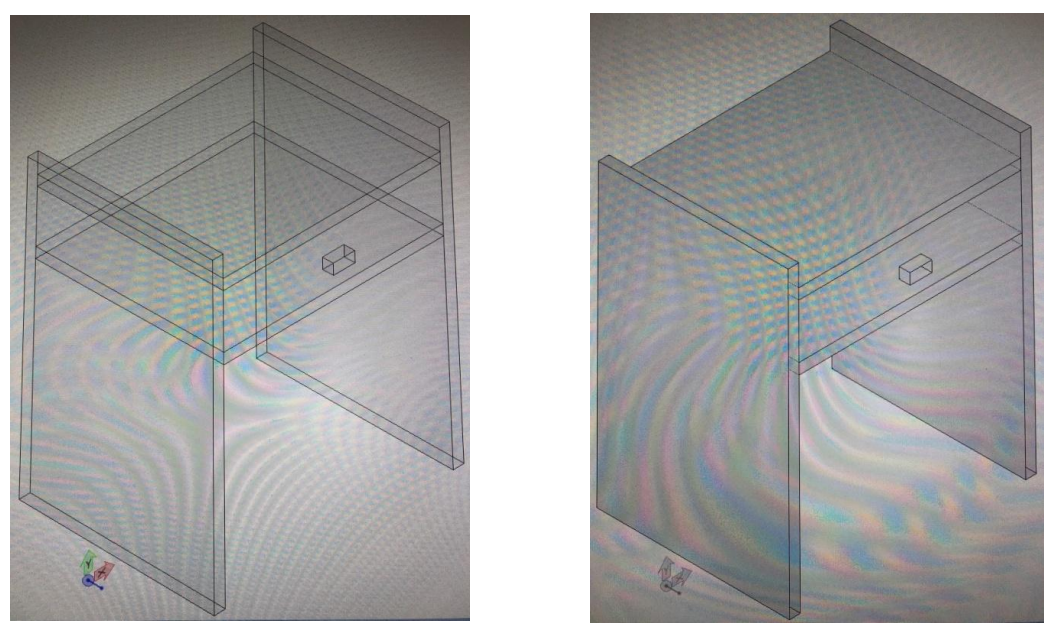
.....

.....

.....

16.2. Ο εκπαιδευτικός στο μάθημα των Εργαστηρίων Β' έτους, προετοιμάζει μια ομάδα μαθητών του για την κατασκευή λυόμενου επίπλου. Τους προμηθεύει με διάφορα κατασκευαστικά σχέδια με σκοπό να τους βοηθήσει να επιλέξουν/αποφασίσουν τι θα κατασκευάσουν. Τα δεδομένα που έχουν είναι ότι, το έπιπλο που έχουν να κατασκευάσουν είναι τύπου «κιβωτίου» και η κατασκευή του θα πρέπει να είναι εξολοκλήρου από μελαμίνη Δρυός 18mm. Αφού ο καθένας αποφασίσει τι τελικά θα κατασκευάσει, αρχίζει στη συνέχεια να μελετά και να επιλέγει τα διάφορα είδη των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για λυόμενα έπιπλα και που αυτά εφαρμόζονται στην κάθε περίπτωση.

Ένας από τους μαθητές του αποφασίζει ότι θα κατασκευάσει ένα κομοδίνο όπως παρουσιάζεται περίπου στο σχέδιο που ακολουθεί πιο κάτω.



Κομοδίνο

Ερώτηση 17

Να σχεδιάσετε με γεωμετρικά όργανα τα σχέδια που ζητούνται πιο κάτω.

Όσες διαστάσεις και άλλα στοιχεία δεν δίνονται στα σχέδια, αφήνονται στη δική σας κρίση.

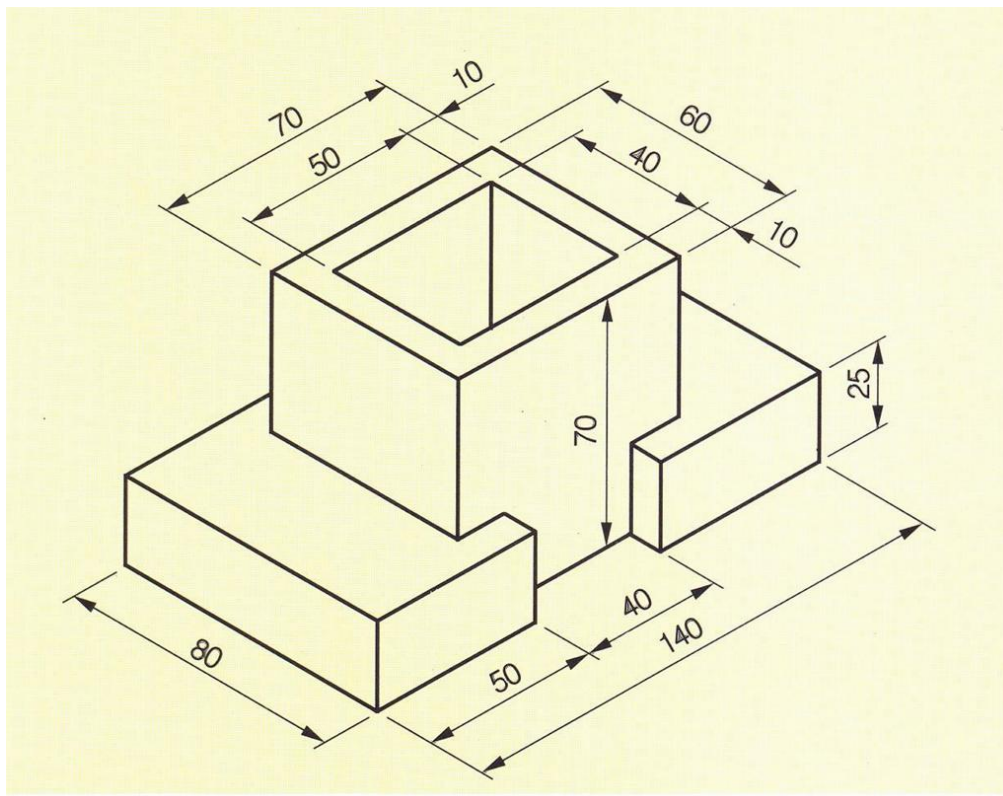
Όλες οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά.

Τα κριτήρια αξιολόγησης για τη βαθμολόγηση του κάθε σχεδίου που θα σχεδιάσετε είναι:

- Ορθότητα σχεδίασης – Βαθμολογείτε με έξι (6) μονάδες.
- Γενική παρουσίαση σχεδίου (τοποθέτηση διαστάσεων, καθαρότητα κλπ) – Βαθμολογείτε με τέσσερις (4) μονάδες.

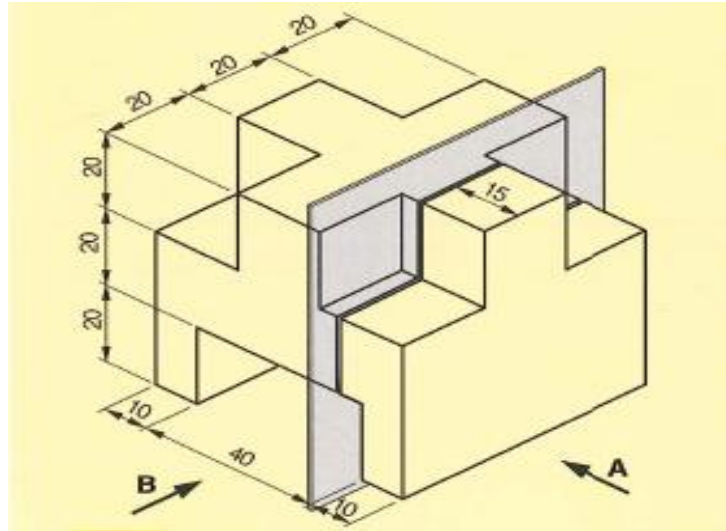
17.1. Στο Φύλλο Απαντήσεων A3 Αριθμός 2, να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:1, την ορθογραφική προβολή του στερεού που φαίνεται πιο κάτω και να τοποθετήσετε τις διαστάσεις.

(Μονάδες 10)



17.2. Στο Φύλλο Απαντήσεων Α3 Αριθμός 3, να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:1, σε ορθογραφική προβολή την τομή του στερεού που φαίνεται πιο κάτω και να τοποθετήσετε 4 βασικές διαστάσεις.

(Μονάδες 10)



ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΠΡΟΧΕΙΡΟ