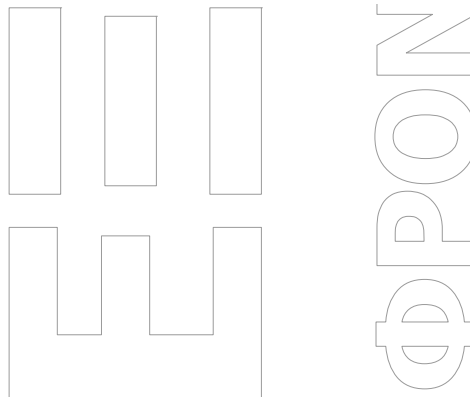


**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Για να εξασφαλίσουμε ότι ένας τοίχος θα είναι κατακόρυφος, χρησιμοποιούμε το ζύγι (νήμα της στάθμης).
- β. Οι καλύτερες εποχές για την εφαρμογή επιχρισμάτων είναι το καλοκαίρι και ο χειμώνας.
- γ. Τα χυτά είναι τα δάπεδα που κατασκευάζονται από ρευστό υλικό το οποίο μετά την επίστρωση στερεοποιείται.
- δ. Οι αεριζόμενες όψεις δεν προσφέρουν θερμική προστασία.
- ε. Το ρίχτι ή ύψος ( $υ$ ) και το πάτημα ( $π$ ) μίας βαθμίδας είναι αλληλένδετα μεταξύ τους.

**Μονάδες 10**



**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α του παρακάτω πίνακα και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Πλατύσκαλο	α. Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των δαπέδων δύο ορόφων ή δύο επιπέδων που βρίσκονται σε διαφορετικές στάθμες και επικοινωνούν μέσω της κλίμακας.
2. Ύψος κλίμακας	β. Το τελευταίο σκαλοπάτι της κλίμακας που βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με τη στάθμη στην οποία καταλήγει η κλίμακα.
3. Γραμμή ανάβασης	γ. Το κενό που δημιουργείται μεταξύ δύο εσωτερικών βαθμιδοφόρων μίας κλίμακας, όταν αυτή αλλάζει κατεύθυνση.
4. Κλιμακοστάσιο	δ. Η νοητή γραμμή η οποία προσδιορίζει την πορεία του ανθρώπου που ανεβαίνει ή κατεβαίνει την κλίμακα.
5. Φανάρι	ε. Το οριζόντιο επίπεδο το οποίο παρεμβάλλεται στα σκαλοπάτια μίας κλίμακας.
	στ. Ο χώρος στον οποίο τοποθετείται η κλίμακα ενός κτηρίου.

**Μονάδες 10**

**A3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα βασικά υλικά με τα οποία παρασκευάζονται τα κονιάματα των επιχρισμάτων.

**Μονάδες 5**

### ΘΕΜΑ Β

**B1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα είδη της τοιχοποιίας ανάλογα με τον τρόπο σύμπλεξης των τούβλων.

**Μονάδες 5**

**B2.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, έξι (6) από τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλακιδίων.

**Μονάδες 6**

**B3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα κριτήρια επιλογής κουφωμάτων.

**Μονάδες 10**

**B4.** Τι λέγονται αργολιθοδομές (μον. 2) και ποιο είναι το ελάχιστο πάχος τους (μον. 1); Να δώσετε ένα παράδειγμα για το πού χρησιμοποιούνται (μον. 1).

**Μονάδες 4**

### ΘΕΜΑ Γ

**Γ1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τέσσερα (4) υλικά κατασκευής κουφωμάτων.

**Μονάδες 4**

**Γ2.** Να αναφέρετε τους σκοπούς που εξυπηρετεί η τοποθέτηση επενδύσεων στα κτήρια.

**Μονάδες 3**

**Γ3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις συνηθέστερες βλάβες των επιχρισμάτων.

**Μονάδες 4**

**Γ4.** Πρόκειται να κατασκευαστεί ευθύγραμμη κλίμακα (σκάλα) που συνδέει δύο επίπεδα υπαίθριου χώρου τα οποία έχουν υψομετρική διαφορά  $H=160\text{cm}$ . Δίνεται το ύψος σκαλοπατιού  $u=16\text{cm}$ . Ισχύει ο κανόνας βηματισμού.

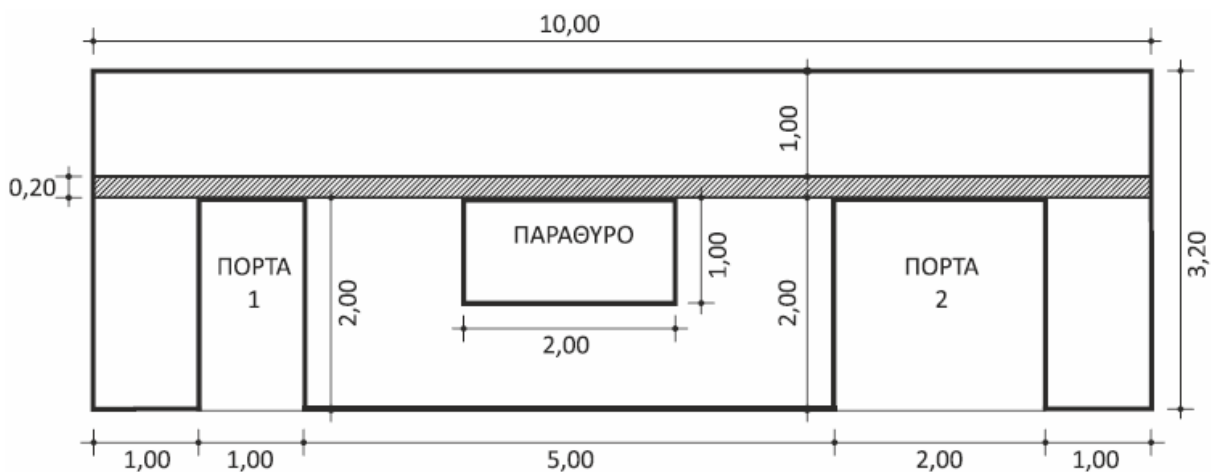
**α)** Να υπολογίσετε τον αριθμό των σκαλοπατιών (ριχτιών)  $\rho$  (μον. 2), τον αριθμό των πατημάτων  $\mu$  (μον. 2), το πλάτος του κάθε σκαλοπατιού  $\pi$  (μον. 2) και το μήκος της κλίμακας  $L$  (μον. 2).

**β)** Στην περίπτωση που στην κλίμακα αυτή παρεμβληθεί ένα πλατύσκαλο, να υπολογίσετε ποιο θα είναι το μήκος  $\ell$  του πλατύσκαλου (μον.2) και το μήκος  $L$  της κλίμακας (μον. 4).

**Μονάδες 14**

## ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται το παρακάτω σκαρίφημα της όψης μίας τοιχοποιίας όπου υπάρχουν ανοίγματα για δύο (2) πόρτες και ένα (1) παράθυρο. Επίσης, υπάρχει διάζωμα (σενάζ) στη θέση του πρεκιού των ανοιγμάτων. Η τοιχοποιία αποτελείται από μπατική οπτοπλινθοδομή με τούβλα διαστάσεων  $6\text{cm} \times 9\text{cm} \times 19\text{cm}$ . Οι αναγραφόμενες διαστάσεις είναι σε μέτρα.



**Δ1.** Να υπολογιστεί ο αριθμός των τούβλων και ο όγκος του κονιάματος που χρειάζονται για την κατασκευή αυτής της τοιχοποιίας.

Δίνεται ότι για  $1\text{m}^2$  μπατικής τοιχοποιίας με τούβλα διαστάσεων  $6\text{cm} \times 9\text{cm} \times 19\text{cm}$  απαιτούνται 150 τούβλα και  $0,055\text{m}^3$  κονιάματος.

**Μονάδες 12**

**Δ2.** Η τοιχοποιία του σκαριφήματος θα επιχριστεί και από τις δύο (2) πλευρές της. Να υπολογίσετε τις ποσότητες άμμου, ασβέστη και νερού που θα απαιτηθούν για την παρασκευή της δεύτερης στρώσης ασβεστοκονιάματος πάχους 2cm. Θα χρησιμοποιηθεί χονδρόκοκκη άμμος με όγκο κενών 40%.

Δίνεται ότι για  $1\text{m}^3$  άμμου απαιτούνται  $0,14\text{m}^3$  νερού και για  $1\text{m}^3$  ασβέστη  $0,16\text{m}^3$  νερού.

**Μονάδες 13**