

Οικοδομική 2011 (Προτεινόμενες απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

- A1.** α. Λ
β. Σ
γ. Λ
δ. Σ
ε. Σ
- A2.** α. 4
β. 2
γ. 5
δ. 3
ε. 1

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σχ. Βιβλ. σελ. 24 «Ανάλογα με τις... (περιφράξεις, αντιστηρίξεις κτλ.)»
- B2.** Σχ. Βιβλ. σελ. 91 «Δάπεδο ονομάζεται... με το κατάλληλο δάπεδο»
- B3.** Σχ. Βιβλ. σελ. 39 «Ημιλαξευτές είναι... με αργούς λίθους»
- B4.** Σχ. Βιβλ. σελ. 172 «6 κουκίδες»

ΘΕΜΑ Γ

- G1.** Σχ. Βιβλ. σελ. 58-59 «Η προσθήκη του ασβέστη... στους τοίχους»
- G2.** Σχ. Βιβλ. σελ. 70-71 «Τα πατητά επιχρίσματα... το πεταχτό και το πατητό»
- G3.** Σχ. Βιβλ. σελ. 274 «3 κουκίδες από τις 6»
- G4.** Σχ. Βιβλ. σελ. 317-318 «Η κλίση της κλίμακας... $\epsilon\phi\omega = \frac{\upsilon}{\pi}$,
σκαρίφημα εικ. 8.17 σχ. Βιβλ.»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

$$\text{Επιφ.τοιχ.μικτή} = (8,60\mu + 8,60\mu + 5,60\mu + 5,60\mu) \cdot 5,28\mu = 149,95\mu^2$$

$$\text{Επιφ.κολωνών} = (0,30\mu \cdot 5,28\mu) \cdot 8 = 12,67\mu^2$$

$$\begin{aligned} \text{Επιφ.ανοιγμάτων} &= (2,00\mu \cdot 1,50\mu) \cdot 3 + (2,20\mu \cdot 2,00\mu) \\ &= 9,00\mu^2 + 4,40\mu^2 = 13,40\mu^2 \end{aligned}$$

$$\text{Άρα Επιφ.τοιχων} = 149,95\mu^2 - 12,67\mu^2 - 13,40\mu^2 = 123,88\mu^2$$

Για $1\mu^2$ μπατικού τοίχου χρειαζόμαστε 200 συμπαγή τούβλα και $0,085\mu^3$ κονίαμα

Για $123,88\mu^2$	X	Y
-------------------	---	---

$$X = \frac{200 \cdot 123,88\mu^2}{1\mu^2} = 24.776 \text{ συμπαγή τούβλα}$$

$$Y = \frac{0,085\mu^3 \cdot 123,88\mu^2}{1\mu^2} = 10,53\mu^3 \text{ κονίαμα}$$

- Δ2.** Γνωρίζουμε ότι $H = \upsilon \cdot \rho = 18\epsilon\kappa \cdot 16 \Rightarrow H = 288\epsilon\kappa = 2,88\mu$

Κανόνας Βηματισμού:

$$2\nu + \pi = 64\epsilon\kappa \Rightarrow 2 \cdot 18\epsilon\kappa + \pi = 64\epsilon\kappa \Rightarrow 36\epsilon\kappa + \pi = 64\epsilon\kappa \\ \Rightarrow \pi = 64\epsilon\kappa - 36\epsilon\kappa \Rightarrow \pi = 28\epsilon\kappa$$

Αφού $\rho=16$, τότε $\mu = \rho - 1 = 16 - 1 \Rightarrow \mu = 15$, άρα δεν έχουμε πλατύσκαλο, οπότε:

$$L = \mu \cdot \pi = 15 \cdot 28\epsilon\kappa \Rightarrow L = 420\epsilon\kappa = 4,20\mu$$

Τέλος από την κάτοψη προκύπτει ότι

$$8,20\mu = 1,00\mu + L + X, \text{ άρα}$$

$$8,20\mu = 1,00\mu + 4,20\mu + X \Rightarrow X = 8,20\mu - 1,00\mu - 4,20\mu \Rightarrow X = 3,00\mu$$