

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ (7/6/2012)

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Λάθος

A 2. Απάντηση στις σελίδες του σχολικού βιβλίου 147-148.

A 3. Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη κονία τα κονιάματα διακρίνονται σε:

- Υδραυλικά
- Αερικά
- Οργανικά
- Ειδικά.

ΘΕΜΑ Β

B 1. Απάντηση στη σελίδα του σχολικού βιβλίου 91.

B 2. Απάντηση στις σελίδες 81 – 82 του σχολικού βιβλίου.

ΘΕΜΑ Γ

Γ 1. Ανάλογα με τα υλικά κατασκευής τους οι τοιχοποιίες διακρίνονται σε:

1. Λιθοδομές
2. Πλινθοδομές
3. Χυτές
4. Μεικτές
5. Ξύλινες, μεταλλικές κτλ.

Γ 2. Απάντηση στις σελίδες 293-294 του σχολικού βιβλίου.

Γ 3. Ο αριθμός των πατημάτων $\mu = 3$.

Επομένως ο αριθμός των ριχτιών είναι $\mu = \rho - 1 \Rightarrow \rho = 3 + 1 \Rightarrow \rho = 4$.

$v = H/\rho = 68/4 \Rightarrow v = 17$ εκ.

Χρησιμοποιώντας τον κανόνα βηματισμού : $2v + \pi = 64$ εκ.

$$2 \cdot 17 + \pi = 64 \Leftrightarrow$$

$$34 + \pi = 64 \Leftrightarrow$$

$$\pi = 64 - 34 \Leftrightarrow$$

$$\pi = \mathbf{30\text{εκ.}}$$

ΘΕΜΑ Δ.

$$\Delta 1. \quad E_{\text{εξωτ.}} = (10 + 10 + 6 + 6) \cdot 10 = 320\text{m}^2$$

$$E_{\text{ανοιγμ}} = 2 (2,5 \cdot 4) = 20 \text{ m}^2.$$

$$\text{Επομένως } E_{\text{εξωτ}} = 320 - 20 = \mathbf{300 \text{ m}^2}.$$

$$E_{\text{εσωτ.}} = (9 + 9 + 5 + 5) \cdot 10 = 280\text{m}^2 - 20 \text{ m}^2 = \mathbf{260 \text{ m}^2}.$$

$$E_{\text{ολικό}} = E_{\text{εξωτ}} + E_{\text{εσωτ.}} = \mathbf{300 + 260 = 560 \text{ m}^2}.$$

$$\text{Άρα } V_{\phi} = 560 \cdot 0,02 = \mathbf{11,2 \text{ m}^3}.$$

$\Delta 2.$ Για 1m^3 ασβεστοκονιάματος απαιτούνται $0,36\text{m}^3$ ασβέστη και $0,90\text{m}^3$ άμμου.

$$\text{Άρα : } V_{\kappa} = 0,36 / 0,90 = \mathbf{0,4} \text{ ή } 40 \% \text{ (το ποσοστό των κενών της άμμου)}$$

(Το ποσοστό των κενών της άμμου μπορεί να βρεθεί επίσης αν διαιρέσουμε την αναλογία του ασβεστοκονιάματος δηλαδή: $1/2,5 = 0,4$)

Επομένως θα χρειαστούμε $V_{\kappa} = \mathbf{0,4 \cdot 11,2 \text{ m}^3 = 4,48 \text{ m}^3}$ ασβέστη.

Η ποσότητα της άμμου που χρειαζόμαστε είναι $11,2\text{m}^3 < 12 \text{ m}^3$. Άρα η ποσότητα επαρκεί.

Η ποσότητα ασβέστη που χρειαζόμαστε είναι $4,48 \text{ m}^3 > 3,50 \text{ m}^3$. Άρα η ποσότητα δεν επαρκεί.