

26 Νοεμβρίου 2015

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΙΣΩΣΕΙΣ - ΕΜΒΑΔΑ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1 Θεωρία

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- Τι ονομάζεται εξίσωση;
- Τι ονομάζεται λύση μιας εξίσωσης;
- Ποιές είναι οι μονάδες μέτρησης επιφάνειας;
- Ποιά εξίσωση ονομάζεται αόριστη;
- Πως υπολογίζουμε εμβαδόν ενός ορθογωνίου;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 2 Σωστό - Λάθος / Πολλαπλής επιλογής

A. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ). Στη συνέχεια να διορθώσετε τις προτάσεις που είναι λανθασμένες γράφοντας τη σωστή απάντηση.

- Τα $30cm^2$ αντιστοιχούν σε $0,3dm^2$.
- Η εξίσωση $0x = 0$ είναι αδύνατη.
- Η εξίσωση $x + 1 = x + 1$ είναι αόριστη.
- Τα $4km^2$ είναι ίσα με $4.000.000m^2$.
- Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου τριγώνου δίνεται από τον τύπο $E = \frac{\beta \cdot \gamma}{2}$ όπου β, γ είναι οι κάθετες πλευρές του.

Μονάδες 3

B. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση σε κάθεμία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

- i. Ποιά από τις παρακάτω εξισώσεις είναι αδύνατη;

• $0x = 0$ • $2x + 1 = 4$ • $x = 0$ • $x = x + 1$

- ii. Ποιό το εμβαδόν ενός τριγώνου με βάση $5cm$ και ύψος $4cm$;

• $20cm^2$ • $10cm^2$ • $25cm^2$ • $16cm^2$

Μονάδες 3

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1 Εξισώσεις

Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις.

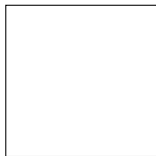
i. $4 - 3(x - 2) + 5x = 7 - 4(5 - 2x) + 5$

ii. $\frac{4y - 2}{3} + \frac{2 - 5y}{4} = y - 2$

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 2 Εμβαδά

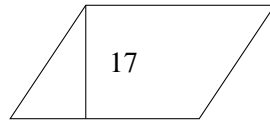
Να υπολογίσετε τα εμβαδά των παρακάτω σχημάτων.



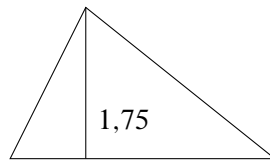
i. 14



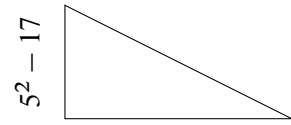
ii. $\frac{14}{5}$



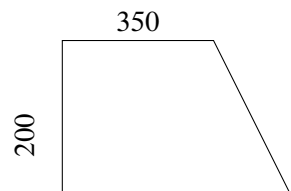
iii. 25



iv. 2,8



v. $3^2 + 4$

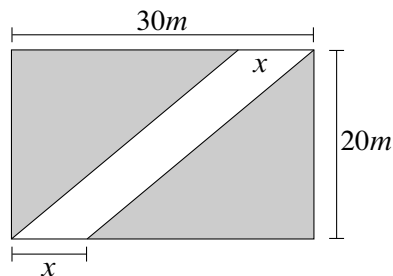


vi. 500

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 3 Σύνθετο θέμα

Έναν κήπο σχήματος ορθογωνίου τον διασχίζει ένας δρόμος, όπως αυτός φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Το μέρος του κήπου που απομένει φυτεύεται με γκαζόν.



- i. Να γραφτεί το εμβαδόν του δρόμου με τη βοήθεια του x . Μονάδες 2
- ii. Να γραφτεί το εμβαδόν κάθε τμήματος που είναι φυτευμένο με γκαζόν με τη βοήθεια του x . Μονάδες 2
- iii. Να βρεθεί η τιμή του x αν γνωρίζουμε ότι το εμβαδόν του δρόμου είναι το μισό από το εμβαδόν ενός τριγωνικού κήπου. Μονάδες 3

Απαντήστε σε 1 θέμα από τη θεωρία και σε 2 θέματα από τις ασκήσεις.

Καλή Επιτυχία!