

23 Νοεμβρίου 2015

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΙΣΩΣΕΙΣ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1 Θεωρία

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- i. Τι ονομάζεται εξίσωση;
- ii. Ποιά εξίσωση ονομάζεται αδύνατη;
- iii. Τι ονομάζεται λύση μιας εξίσωσης;
- iv. Ποιά εξίσωση ονομάζεται αόριστη;

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.

- i. Η εξίσωση  $x + 2 = 5$  έχει λύση τον αριθμό 3.
- ii. Η εξίσωση  $x = x$  είναι αδύνατη.
- iii. Ο αριθμός 0 είναι λύση της εξίσωσης  $0x = 3$ .
- iv. Η εξίσωση  $x = x + 2$  δεν έχει λύσεις.
- v. Η εξίσωση  $2x + 1 = 3$  έχει λύση τον αριθμό 1.

Μονάδες 3

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

- i. Ποιά από τις παρακάτω εξισώσεις είναι αδύνατη;

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

- ii. Ποιά από τις παρακάτω εξισώσεις είναι αόριστη;

$0x = -2$                        $x + 1 = x + 1$                        $x = 1$                        $x + 3 = x + 2$

- iii. Ποιά από τις παρακάτω εξισώσεις έχει λύση τον αριθμό 1.

$0x = 1$                        $2x + 1 = 2$                        $0x = 0$                        $3x = 0$

Μονάδες 3

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1 Λύση εξίσωσης

Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις.

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

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

Μονάδες 7

### ΘΕΜΑ 2 Λύση εξίσωσης

Να λύσετε τις εξισώσεις.

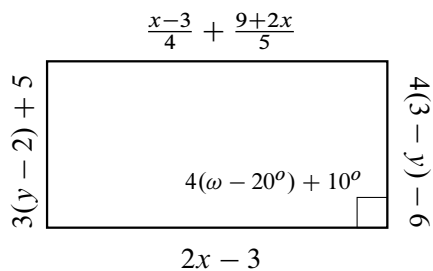
i.  $\frac{3x-1}{5} - \frac{2x-4}{3} = 4 - x$

ii.  $\frac{1}{2}(3-2x) - \frac{2}{5}(x+3) = \frac{4}{10} + x$

Μονάδες 7

### ΘΕΜΑ 3 Πρόβλημα

Δίνεται το ορθογώνιο  $AB\Gamma\Delta$  όπως αυτό φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Να βρεθούν οι αριθμοί  $x$ ,  $y$  και  $\omega$ .



Μονάδες 7