

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας το γράμμα Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος) δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.

1. Αν $a = \beta$ τότε $a \cdot \gamma = \beta \cdot \gamma$ (ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

2. Αν $a = \beta$ τότε $\gamma - a = \gamma - \beta$ (ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

3. Αν $a > \beta$ και $\gamma > 0$ τότε $a\gamma < \beta\gamma$ (ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

4. Αν $a < \beta$ και $\gamma < 0$ τότε $\frac{a}{\gamma} < \frac{\beta}{\gamma}$ (ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

B. Η εξίσωση $0x = 0$

α. Έχει λύση την $x=0$ β. είναι αδύνατη γ. είναι ταυτότητα. Κυκλώστε τη σωστή απάντηση.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

Γ. Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) η βάση ΒΓ είναι το διπλάσιο κάθε μιας ίσων πλευρών του. Αν ΑΒ=ΑΓ=x τότε η περίμετρος του ισούται:

α. 3x β. $\frac{3x}{2}$ γ. 6x δ. 4x

Κυκλώστε τη σωστή απάντηση. (ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

Δ. Σε μια συγκέντρωση οι άντρες ήταν διπλάσιοι από τις γυναίκες. Όταν έφυγαν 6 άντρες με τις συζύγους τους, έμειναν τριπλάσιοι άντρες από τις γυναίκες. Πόσοι ήταν οι άντρες και πόσες οι γυναίκες στην αρχή της συγκέντρωσης;

(ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Να γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $A=4(\alpha+2\beta)+3(2\alpha-\beta)+5\beta$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 3)

B. Να βρείτε την τιμή της παράστασης Α αν είναι γνωστό ότι $\alpha+\beta=\frac{1}{10}$.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{2x-1}{2} - \frac{x+2}{3} = \frac{x-1}{6}$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 3)

B. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων

$$3x-1 \leq 2(x+1) \quad \text{και} \quad 2(x-1) > x-3$$

(ΜΟΝΑΔΕΣ 6)

Γ. Να εξετάσετε αν η λύση της εξίσωσης είναι και λύση των κοινών λύσεων των δύο ανισώσεων.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 1)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ