



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ

Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

4/12/2021

«ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε τα βήματα που ακολουθούμε για την επίλυση μιας εξίσωσης. **ΜΟΝΑΔΕΣ 10**

A2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος) **ΜΟΝΑΔΕΣ 20**

- i. Η εξίσωση $0 \cdot x = 0$ είναι αδύνατη
- ii. Η εξίσωση $4x - 3 = x + 3x - 3$ είναι ταυτότητα
- iii. Η παράσταση $\frac{2x+2}{9x+1}$ είναι μια αριθμητική παράσταση
- iv. Η εξίσωση $\frac{5x+4}{2} = 17$ έχει λύση τον αριθμό 6
- v. Οι εξισώσεις $2x - 1 = 3$ και $-2x + 3 = -1$ έχουν λύση τον ίδιο αριθμό
- vi. Για να μετατρέψω από m^2 σε cm^2 πολλαπλασιάζω με το 100
- vii. Το εμβαδόν ενός τραπεζιού είναι ίσο με $\frac{(\beta+B)}{2}$
- viii. Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το άθροισμα των δύο κάθετων πλευρών ισούται με την υποτεινούσα
- ix. Ένα τρίγωνο με πλευρές $AB=6cm$, $BΓ=8cm$ και $ΑΓ=10cm$ είναι ορθογώνιο.
- x. Το εμβαδόν ενός τριγώνου είναι ίσο με το γινόμενο μιας βάσης του με το αντίστοιχο ύψος

ΘΕΜΑ Β

B1. Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις:

α) $3 - [4x - 2(3x + 3)] - [5 + 4(x - 2)] = -3(-3x + 1) + 6$

β) $\frac{-5x+2}{3} - \frac{3x-2}{4} + \frac{7x-1}{2} = 1$

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

B2. Ένα τρίγωνο έχει πλευρές $x + 2$, $7x + 1$, $9x - 5$. Αν η περίμετρος είναι 83 τότε:

- α) Να βρείτε τις πλευρές του τριγώνου.
- β) Να εξετάσετε αν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο.

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Μια θεατρική παράσταση είχε 100 θεατές για την οποία οι ενήλικοι πληρώνουν 8€ για το εισιτήριο και οι ανήλικοι πληρώνουν 5€. Να βρείτε πόσοι ήταν οι ανήλικοι που παρακολούθησαν την παράσταση αν γνωρίζουμε ότι οι συνολικές εισπράξεις ήταν 710€.

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Γ2. Ένα ορθογώνιο τρίγωνο έχει κάθετες πλευρές $6x$ και $8x$. Αν η υποτείνουσα του τριγώνου είναι 20m , να υπολογίσετε:

- α) τις κάθετες πλευρές του ορθογωνίου τριγώνου
- β) την περίμετρο και το εμβαδόν του ορθογωνίου τριγώνου

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ