



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ  
& ΘΡΗΣΚ/ΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦ. Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ.  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΣΤΗ

ΑΛΓΕΒΡΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

## ΘΕΜΑΤΑ

## ΘΕΜΑ Α

Α) Τι λέγεται **τετραγωνική ρίζα** θετικού αριθμού;

Β) Σημειώστε τη σωστή με **Σ** και την λανθασμένη πρόταση με **Λ**.

1) Η εξίσωση  $2x + 6 = 0$  έχει λύση τον αριθμό  $-3$ .

2) Οι εξισώσεις  $x + 1 = 5$  και  $2x + 5 = 1$  έχουν λύση τον ίδιο αριθμό.

3) Η εξίσωση  $0 \cdot x = 5$  είναι αδύνατη



## ΘΕΜΑ Β

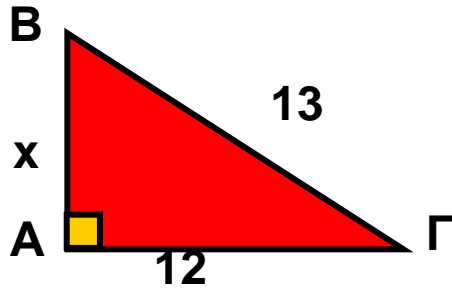
Δίνονται οι εξισώσεις  $\frac{x+1}{2} + 2 = \frac{2x+3}{3} - x$  (1) και  $6x+12 = 3(2x+4)$  (2)

1) Να επιλύσετε η εξίσωση (1).

2) Να εξετάσετε αν η λύση της (1) είναι και λύση της (2).

**ΘΕΜΑ Γ** 1. Να αποδείξετε ότι  $\sqrt{7 + \sqrt{2 + \sqrt{1 + \sqrt{9}}}} = 3$

2. Να βρείτε την τιμή του  $x$



**ΘΕΜΑ Δ**

Φέτος ( το 2018) μια μητέρα είναι 42 ετών και η κόρη της γεννήθηκε το 2006.

- A) Μετά από πόσα χρόνια η ηλικία της μητέρας θα είναι τριπλάσια της ηλικίας της κόρης ;  
B) Πόσων ετών θα είναι η καθεμία, μητέρα και κόρη, το έτος 2050;

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!!**