

ΟΝΟΜ/ΜΟ.....

A.ΘΕΩΡΙΑ(Απαντήστε σε ένα από τα δύο θέματα)

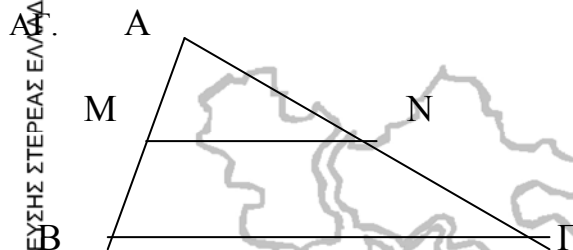
ΘΕΜΑ 1^ο

α)Να αποδείξετε την ταυτότητα $(α+β)^2=α^2+2αβ+β^2$

β)Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

i) $(α-β)^2=$ ii) $(α+β)·(α-β)=$

ΘΕΜΑ 2^ο Αν από το μέσο Μ της πλευράς ΑΒ τριγώνου ΑΒΓ φέρουμε παράλληλη ΜΝ προς την πλευρά του ΒΓ να αποδείξετε ότι διέρχεται από το μέσο Ν της τρίτης πλευράς



Β.ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Απαντήστε σε δύο από τα τρία θέματα)

ΘΕΜΑ 1^ο

Να εξετάσετε αν έχουν τις ίδιες λύσεις οι εξισώσεις $\frac{2}{x-4} = \frac{x}{4-x}$ και $\frac{x-4}{2} = \frac{4-x}{x}$

ΘΕΜΑ2^ο

Έστω η παράσταση $A=(x-1)^2+ (x +1)^2- 3x -4$

i) Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης Α για $x=1$

ii) Να λυθεί η εξίσωση $A=0$

ΘΕΜΑ3^ο

Σε ένα σχολείο συμμετέχουν στην παρέλαση της 25^{ης} Μαρτίου 52 συνολικά μαθητές συντεταγμένοι σε δύο τμήματα, το ένα σε τετράδες και το άλλο σε τριάδες. Αν το σύνολο των σειρών είναι 15 να βρείτε πόσες τετράδες και πόσες τριάδες έχουμε.