Μάθημα/Τάξη:	Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου
Κεφάλαιο:	1ο: Αλγεβρικές Παραστάσεις
Ονοματεπώνυμο Μαθητή:	
Ημερομηνία:	21/10/2017
ΕπιδιωκόμενοςΣτόχος:	80/100

Θέμα 1ο:

α) Τι ονομάζουμε αριθμητικές και τι αλγεβρικές παραστάσεις;

……
……
……
……
……
……
……
……
…….....

β) Τι ονομάζουμε συντελεστή, τι βαθμό και τι κύριο μέρος ενός μονωνύμου;

……
……
……
……
……
……
……
……
……

γ) Να χαρακτηρίσετε κάθε πρόταση ως σωστή ή λάθος:

- Δύο αντίστροφοι αριθμοί έχουν γινόμενο ίσο με τη μονάδα. ☐
- Είναι $\left|1-\sqrt{3}\right| = 1-\sqrt{3}$ ☐

- Είναι $\sqrt{\alpha+\beta}=\sqrt{\alpha}+\sqrt{\beta}$ ☐
- Οι αριθμοί $\left(\frac{2}{3}\right)^{5}$ και $\left(\frac{3}{2}\right)^{-5}$ είναι αντίστροφοι. ☐
- Τα μονώνυμα $3x^3y^8\omega$ και $-\frac{8}{9}x^3y^8\omega$ είναι όμοια. ☐
- Για κάθε πραγματικό αριθμό x ισχύει: $\sqrt{x^2}=x$ ☐

δ) Να αποδείξετε την ισότητα:

$$\sqrt{\alpha}\bullet\sqrt{\beta}=\sqrt{\alpha\bullet\beta}$$

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Θέμα 2ο:

α) Αν ισχύει ότι x+y=5 και α+β = -3 να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης:

K= - (- 4-x+ β) + (-10 + y) – (α - 7)

……
……
……
……
……
……
……
……
……

……
……
……
……
……

β) Να βρεθεί η τιμή της παράστασης: $x^2 - 4xy + y^2$, για x=3και y= -2

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Θέμα 3ο:

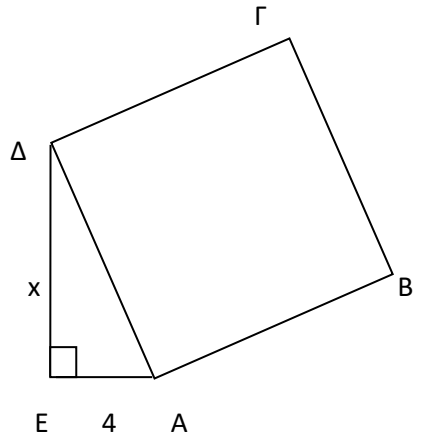
α) Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης: $A = 3\sqrt{50} - 2\sqrt{125} + \sqrt{72} - 4\sqrt{180}$

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

β) 1. Να γράψετε την αλγεβρική παράσταση που εκφράζει το εμβαδόν του τετραγώνου ΑΒΓΔ.

2. Για x=8:

- Υπολογίστε το εμβαδόν του τετραγώνου ΑΒΓΔ.
- Υπολογίστε την πλευρά ΓΔ



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Θέμα 4ο:

α) Να απλοποιηθεί η παράσταση: A= $\sqrt{\left(\sqrt{2}-\sqrt{6}\right)^2}-\sqrt{(\pi-4)^2}-\sqrt{\left(\pi+\sqrt{6}\right)^2}$

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

β) Να προσδιοριστούν τα κ, λ, μ ώστε το A= $4x^{\kappa+2}y^{\lambda+2}$ και B= $(\mu + 8)x^6y^4$ να είναι όμοια και η αριθμητική τιμή του B για x=1 και y= -2 να είναι 16.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……