

1^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:****ΘΕΜΑ 1^ο:**Α) Συμπληρώστε τη πρόταση: Αν $\alpha > 0$ τότε $\sqrt{\alpha^2} = \dots\dots\dots$ **(Μονάδες 2)**Β) Συμπληρώστε τις ισότητες: Αν $\alpha, \beta \geq 0$ τότε $\sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{\beta} = \dots\dots\dots$ **(Μονάδες 2)**

Γ) Συμπληρώστε τις προτάσεις:

Αν $\alpha > \beta$ τότε $\alpha - \beta \dots\dots\dots$ Αν $\alpha - \beta < 0$ τότε $\alpha \dots\dots\dots$ Αν $\alpha > \beta$ και $\gamma > \delta$ τότε $\alpha + \gamma \dots\dots\dots$ Αν $\alpha > \beta$ και $\gamma > 0$ τότε $\alpha\gamma \dots\dots\dots$ Αν $\alpha > \beta$ και $\beta > \gamma$ τότε $\alpha \dots\dots \gamma$ Η ιδιότητα λέγεται $\dots\dots\dots$ **(Μονάδες 10)**

Δ) Συμπληρώστε το πίνακα

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο μέρος
$3\chi^2\psi$		

(Μονάδες 4)

Ε) Αντιστοιχείστε τα μονώνυμα της πρώτης γραμμής με τα όμοια μονώνυμα της δεύτερης γραμμής

$5\chi\psi$	$-7\chi^2\psi$	$6\chi\psi^3$	$-3\chi^2\psi^2$
$5\chi^2\psi^2$	$-4\psi^3\chi$	$-7\chi^3\psi$	$-\chi\psi$

(Μονάδες 8)

Ζ) Κυκλώστε το σωστό: Δύο μονώνυμα μπορώ να τα προσθέτω:

1) Ποτέ 2) όταν είναι όμοια 3) Πάντα

(Μονάδες 2)

Η) Πολλαπλασιάστε όσα από τα μονώνυμα της πρώτης γραμμής μπορούν να πολλαπλασιαστούν με τα αντίστοιχα της δεύτερης

1η γραμμή	$-4\chi^2\psi$	$2\psi^2\chi$	$-3\chi\psi^2$
2η γραμμή	$-6\chi\psi^2$	$-5\chi^2\psi$	$-2\psi^2\chi$
Γινόμενο			

(Μονάδες 6)

Θ) Ο πολλαπλασιασμός των πολυωνύμων βασίζεται στην ιδότητα
(Μονάδες 2)

Ι) Συμπληρώστε τις ισότητες:

α) $(3-\chi^2)^2=...$

β) $(\psi^2+1)^2=.....$

γ) $(\chi^2-\psi) \cdot (\chi^2+\psi)=.....$

δ) $(\chi+2\psi)^3=.....$

ε) $(2\chi-\psi)^3=.....$

(Μονάδες 10)

Κ) Να πολλαπλασιάσετε τα πολυώνυμα

$(\chi+\psi^2 \chi-\chi^3 \psi) \cdot (\psi-\chi^3 \psi+\psi^2 \chi)=.....$

(Μονάδες 14)

ΘΕΜΑ 2^ο:

Να παραγοντοποιήσετε τη παράσταση:

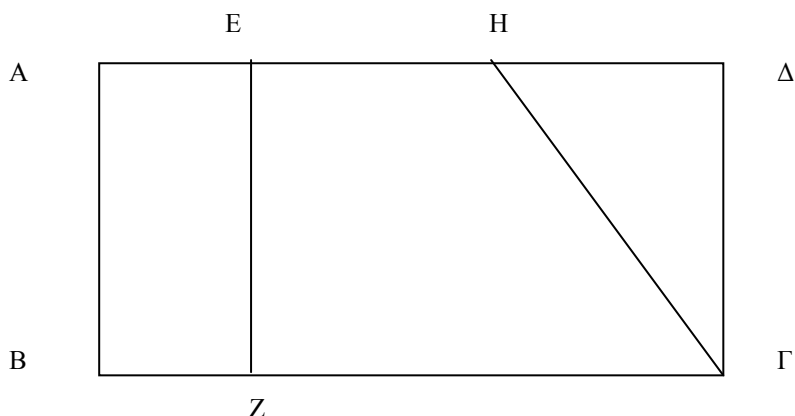
$\chi^4+2\chi^3+\chi^2-\psi^4-2\psi^3-\psi^2=.....$

(Μονάδες 20)

ΘΕΜΑ 3^ο:

Κάποιος αγόρασε το παρακάτω οικόπεδο. Θα χρησιμοποιήσει το ορθογώνιο ABZE για να φυτέψει ελαιόδεντρα, τη τριγωνική επιφάνεια ΗΔΓ για να καλλιεργήσει οπωροκηπευτικά. Αν $AB=\beta$, $BZ=H\Delta=\chi$, και $B\Gamma=\alpha$ να δείξετε ότι η επιφάνεια που θα μείνει για να χτίσει το σπίτι του είναι $\beta \cdot (\alpha - \frac{3}{2} \chi)$ τετραγωνικές μονάδες

(Μονάδες 20)



ΓΡΑΨΤΕ ΟΛΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ

(Πριν ξεκινήσετε να γράφετε, διαβάστε όλα τα θέματα. Γράψτε πρώτα αυτά που νομίζετε ότι τα ξέρετε. Οι λύσεις του θέματος 1 , εκτός των 1I, 1K, 2, 3 να γραφούν στη κόλα των θεμάτων δίπλα από τις εκφωνήσεις ενώ οι λύσεις των θεμάτων 1I, 1K, 2 και 3 να γραφούν και αυτές στη κόλα των θεμάτων αλλά στις πίσω λευκές σελίδες. Οι πράξεις θα είναι γραμμένες στο καλό. Μπορείτε να τις κάνετε πρώτα στο πρόχειρο και μετά να τις αντιγράφετε στο καλό. Για πρόχειρο θα χρησιμοποιήσετε τη πίσω λευκή σελίδα αυτού του φύλλου. Όταν τελειώσετε ένα θέμα αντιγράψτε το αμέσως στο καλό. Αν ένα θέμα σας δυσκολεύει πολύ ασχοληθείτε με το επόμενο. Γράψτε με όποια σειρά θέλετε αλλά στα θέματα 2 και 3 να γράψετε ποιο είναι -π.χ. ΘΕΜΑ 2Α)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΑΡΙΣΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ	
1Α		2		
1Β		2	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ	
1Γ		10		
1Δ		4	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΗΛΕΜΟΝΑ	
1Ε		8		
1Ζ		2	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
1Η		6		
1Θ		2		
1Ι		10		
1Κ		14		
2		20		
3		20		
ΣΥΝΟΛΟ		100		
ΑΝΑΓΩΓΗ ΣΤΟ 20		20		