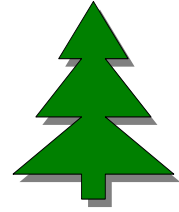


ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ



(ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΓΙΟΡΤΕΣ)

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο μέρος	Βαθμός ως προς x	Βαθμός ως προς ψ	Βαθμός ως προς x και ψ
$5x^2\psi^3$					

2) Να συμπληρώσετε τις ισότητες

i) $5x^2 + 2x^2 - 3x^2 =$

ii) $5x^3\psi^4 \cdot (2x^2\psi^2) =$

3) Να συμπληρώσετε τις ισότητες

i) $2x^3(2x^3 + 5x) =$

ii) $(3x + 2)(2x - 5) =$

4) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις και να τις μεταφέρεται στο γραπτό σας.

A) Δίνεται το μονώνυμο $9x^2\psi^3$

i) Ο συντελεστής του μονωνύμου είναι.....

ii) Το κύριο μέρος είναι.....

iii) Ο βαθμός ως προς x είναι, ως προς ψ είναι και ως προς x και ψ είναι

5) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση και να την μεταφέρεται στο γραπτό σας

i) Το μονώνυμο $9x^2\psi^3$ είναι όμοιο με το :

α. $9x\psi$

β. $10x^2\psi^3$

γ. $9x^3\psi^2$

δ. $10x^2$

ii) Το ανάπτυσμα $(x - 3)(x + 3)$ είναι:

α. $x^2 - 3$

β. $9 - x^2$

γ. $x - 9$

δ. $x^2 - 9$

iii) Το ανάπτυσμα $(x + 5)^2$ είναι:

α. $x^2 + 25$

β. $x^2 + 10x + 25$

γ. $x + 25$

δ. $x^2 + 5$

6) Να συμπληρώσετε τις ισότητες στο γραπτό σας κάνοντας πράξεις

i) $4x^2 + 6x^2 =$

ii) $4x^2 \cdot 5x^8 =$

iii) $3x(2x - 5) =$

7) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα αντιστοιχίζοντας σε κάθε παράσταση της στήλης Α, το αποτέλεσμα της από τη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
	1. $x^2 - x$
α. $x(x + 1)$	2. $x^2 + 1$
β. $(x + 1)(x - 1)$	3. $x^2 - 2x + 1$
γ. $x(x - 1)$	4. $x^2 - 2x + 3$
δ. $(x + 1)(1 + x)$	5. $x^2 + x$
ε. $(x + 1)(x + 2)$	6. $x^2 + 3x + 2$
	7. $x^2 - 1$

8) Δίνεται η αλγεβρική παράσταση $A = 2x \cdot (x + 10) - 2 \cdot (5x - 2) + (x + 1) \cdot (x - 1)$ Κάνοντας πράξεις να αποδείξετε ότι $A = 3x^2 + 10x + 3$

9) Να αποδείξετε ότι το πολυώνυμο $P(x) = (x + 3)^2 + (x - 3)^2 - 2(x - 1)(x + 1)$ είναι σταθερό.

10) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

i) Το ανάπτυγμα του $(x + \alpha)^2$ είναι:

- α) $x^2 + \alpha^2$ β) $x^2 - 2x\alpha + \alpha^2$
 γ) $x^2 + x\alpha + \alpha^2$ δ) $x^2 + 2x\alpha + \alpha^2$

ii) Το ανάπτυγμα του $(2\alpha + 1)^2$ είναι:

- α) $2\alpha^2 + 4\alpha + 1$ β) $4\alpha^2 + 1$
 γ) $4\alpha^2 + 4\alpha + 1$ δ) $4\alpha^2 + 2\alpha + 1$

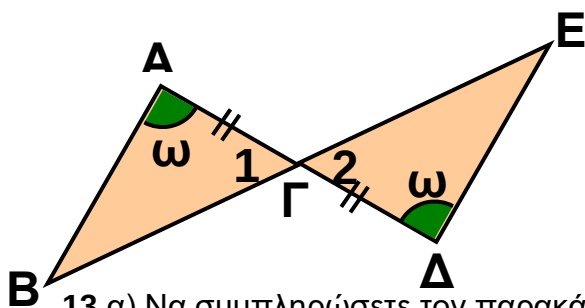
iii) Το ανάπτυγμα του $(y - 2)^2$ είναι:

- α) $y^2 - 2y + 4$ β) $y^2 - 4$
 γ) $y^2 - 4y + 4$ δ) $y^2 + 4y + 4$

11) Να συμπληρωθούν οι ταυτότητες.

Στήλη Α	Στήλη Β
	.1 $\alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$
$(\alpha - \beta)^2$	.2 $\alpha^2 + \beta^2$
$(\alpha + \beta)^2$	.3 $\alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$
$(\alpha + \beta) \cdot (\alpha - \beta)$	4 $\alpha^2 - \beta^2$

12) Στο διπλανό σχήμα είναι $\hat{A} = \hat{\Delta} = \omega$ και $AG = \Gamma\Delta$.
Να αποδεχθεί ότι $AB = \Delta E$.



13 α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο μέρος	Βαθμός ως προς χ	Βαθμός ως προς ψ	Βαθμός ως προς χ και ψ
$7\chi^5\psi^4$					

β) Να συμπληρώσετε τις ισότητες

i) $4\chi^2 + 3\chi^2 - 2\chi^2 =$

ii) $3\chi^2\psi^3 \cdot (4\chi^5\psi^4) =$

14.α) Να συμπληρώσετε τις ισότητες

i) $5\chi^3 \cdot (2\chi^5 + 10\chi^2) =$

ii) $(2\chi + 5) \cdot (3\chi - 2) =$

β) Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε να προκύπτουν σωστά οι ταυτότητες.

▪ $(3\chi + \dots)^2 = \dots + \dots + 25\psi^2$

▪ $(\dots - \dots) \cdot (\dots + \dots) = 25\chi^2 - 16\psi^2$

15.α) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

Το ανάπτυγμα του $(\chi + 10)^2$ είναι:

α. $\chi^2 + 10$ β. $\chi^2 + 100$ γ. $\chi^2 + 10\chi + 100$ δ. $\chi^2 + 20\chi + 100$

Το ανάπτυγμα του $(\chi + 10)(\chi - 10)$ είναι:

α. $\chi^2 - 10$ β. $\chi^2 - 10\chi + 100$ γ. $100 - \chi^2$ δ. $\chi^2 - 100$

16. Να γίνουν οι πράξεις

$$(\chi - 10)^2 + (\chi + 10) \cdot (\chi - 10) - 2\chi \cdot (\chi - 10) =$$

17. Να συμπληρωθούν τα κενά .

Το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει τα μέσα των δύο πλευρών ενός τριγώνου είναικαι ίσο με

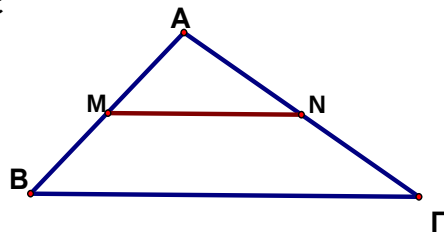
ΔΗΛΑΔΗ

Αν Μ μέσο ΑΒ και

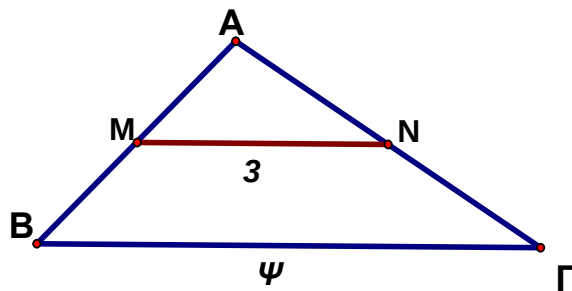
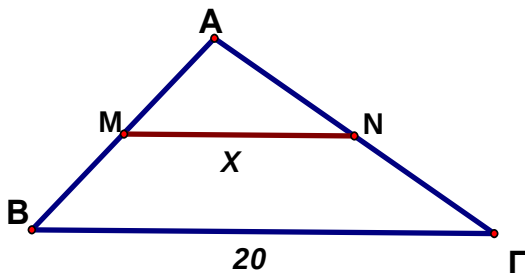
Ν μέσο ΑΓ

ΤΟΤΕ

$MN \dots \frac{BG}{2}$



18. Να υπολογίσετε το χ και ψ στα παρακάτω σχήματα



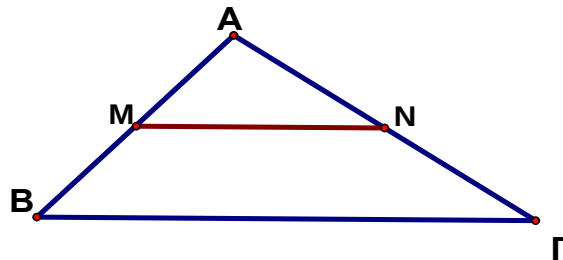
19. Να συμπληρωθούν τα κενά.

Αν από το μέσο μίας πλευράς τριγώνου φέρουμε ευθεία παράλληλη προς μια άλλη πλευρά του, τότε η ευθεία αυτή διέρχεται από το της τρίτης πλευράς του.

ΔΗΛΑΔΗ

Αν Μ μέσο ΑΒ και

$MN \parallel BG$ τότε Ν μέσο

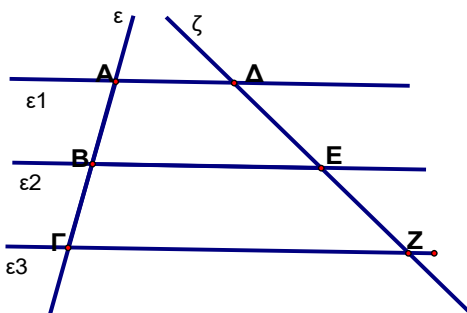


Αν τρεις ή περισσότερες παράλληλες ευθείες ορίζουν ίσα τμήματα σε μία ευθεία, θα ορίζουντμήματα και σε κάθε άλλη ευθεία που τις τέμνει.

ΔΗΛΑΔΗ

Αν $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2 \parallel \varepsilon_3$ και $AB = BG$

Τότε

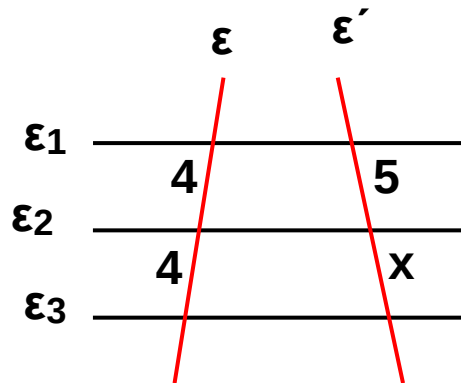
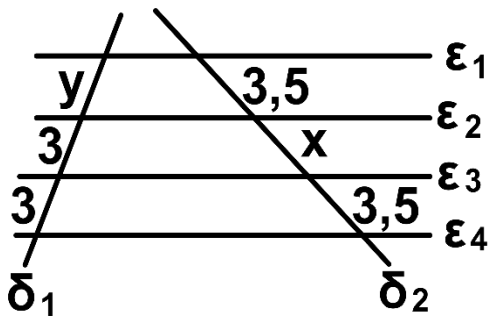
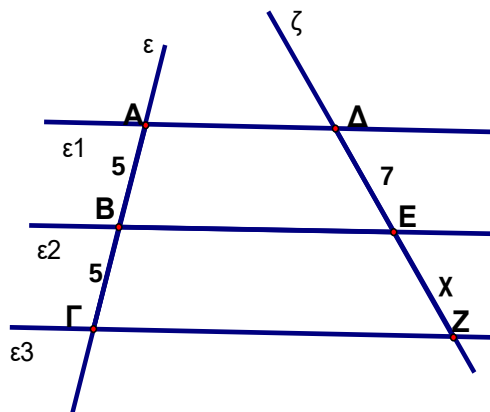


20) Στα παρακάτω σχήματα

είναι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2 \parallel \varepsilon_3$. Να

υπολογίσετε

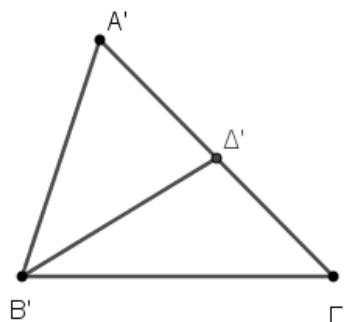
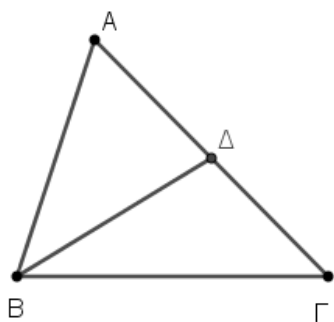
ΤΟ Χ,Ψ



21). Δίνονται τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ του σχήματος με $A\Gamma = A'\Gamma'$ και $AB = A'B'$. Αν οι διάμεσοι $B\Delta$ και $B'\Delta'$ είναι ίσες, να αποδείξετε ότι:

Α) $\hat{A} = \hat{A}'$

β) Τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ είναι ίσα.



καλή επιτυχία

ΓΙΑΝΝΟΚΩΣΤΑΣ ΦΩΤΗΣ