

ΤΜΗΜΑ Β₁

B' ΤΑΞΗ

Επαναληπτικές Ασκήσεις - Ερωτήσεις
ΜΕΡΟΣ Α' ΑΛΓΕΒΡΑ

1) Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων

a) $A = 2a - 3b - 5$ αν $a = -1, b = -2$ b) $B = x + \frac{2}{3}(x - \frac{2}{3})$ αν $x = \frac{1}{6}$
 γ) $\Gamma = 2b(a+y) - \delta$ αν $a = -9, b = -\frac{1}{2}, y = 1, \delta = -5, \Gamma$ $\Delta = x^3 - \frac{3}{3}x^{\frac{9}{2}} + 3x - 1$ αν $x = -3$

2) Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων

a) $A = 2(x-3y) - 4(x-y)$ όταν $x+y = -3$ και b) $B = 3(2a-7b) + 5(4b-a)$ όταν $a-b = -8$.

3) Να λύσουν οι εξιώσεις: a) $3x+10=5+2x-7$ b) $11x+2=15x-3-4x$,

γ) $5x-10=5(x-2)$, δ) $\frac{2x-2}{6} - \frac{5-2x}{3} = \frac{24x-30}{18} - 9$, σ) $\frac{x-7}{2} - \frac{1}{3} = 1 + \frac{x+9}{9}$.

4) Να βρεθεί ένας αριθμός του οποίου το διπλάσιο αν αυξηθεί κατά 5, γίνεται 100 με το τριπλάσιό του ελαττωμένο κατά 2.

5) Ένα Γυμναστικό έχει 350 μαθητές. Η Α' τάξη έχει 20 μαθητές περισσότερους από τη Β' και η Γ' τάξη έχει 12 μαθητές λιγότερους από τη Β'. Ήδησαν μαθητές έχει κάθε τάξη του Γυμνασίου;

6) Ήδησαν αριθμός πρέπει να προστεθεί στους όπους του κλάσματος $\frac{9}{18}$, ώστε αυτό να γίνει 100 με $\frac{3}{4}$.

7) Από τους μαθητές μιας τάξης οι μισοί πηγαίνουν σχολείο με τα πόδια, το $\frac{1}{3}$ χρησιμοποιεί ποδήλατο, το $\frac{1}{9}$ πηγαίνει με το λεωφορείο και δύο μαθητές τους πηγαίνουν οι γυναίκες τους με το αυτοκίνητο τους. Ήδησαν μαθητές έχει η τάξη αυτή;

8) Μια μητέρα είναι 42 ετών και η κόρη της είναι 12. Μετά από πέντε χρόνια η ηλικία της μητέρας θα είναι διπλάσια από την κόρης και ποιες θα είναι οι ηλικίες

9) Ένα ξενοδοχείο διαθέτει 40 δωμάτια δικλίνια και τρικλίνια. Αν το πλήθος των κρεβατιών του ξενοδοχείου είναι 110, να βρείτε πόσα από τα δωμάτια του είναι δικλίνια και πόσα τρικλίνια;

10) Τι λέγεται τετραχωνική ρίζα ενώ βετικού αριθμού;

11) Να υπολογίσετε τις τετραχωνικές ρίζες

a) $\sqrt[4]{25}$, $\sqrt[4]{0,25}$, $\sqrt[4]{2500}$ b) $\sqrt[4]{\frac{9}{16}}$, $\sqrt[4]{\frac{121}{81}}$, $\sqrt[4]{\frac{900}{225}}$

12) Να υπολογίσετε τα παρακάτω: a) $\sqrt{10+\sqrt{36}}$, b) $\sqrt{4+\sqrt{144}}$, γ) $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{9}} + \sqrt{169}$,
 δ) $\sqrt{3+\sqrt{30+\sqrt{36}}}$, ε) $\sqrt{\frac{14}{9}} \cdot \sqrt{\frac{14}{18}} - \sqrt{\frac{9}{10}} \cdot \sqrt{\frac{36}{10}}$

13) Να συγχημερώσετε τα τίνακα τιμών

της συνάρτησης $y = 3x - 1$

x	-3	-2	-1	0	2	4
y						

Να συμπληρωσετε τον πίνακα τιμών
της συνάρτησης $y=2x+3$.

x	-4	-1	0	2
y		-1		5

- 14) α) Τι θέτε δύο ποσά λέγονται ανάλογα; β) Τι λέγεται κλίση της ευθείας $y=ax$;
γ) Ποια είναι η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y=ax$;
15) Μια ευθεία διέρχεται από την αρχή των οξειδων και το σημείο A (-4, -12)
Ποια συνάρτηση έχει την ευθεία αυτή χια γραφική παράσταση.
16) Πότε δύο ποσά είναι αντιστρόφων ανάλογα; Να γίνει η γρ. παράσταση της $y=\frac{8}{x}$.

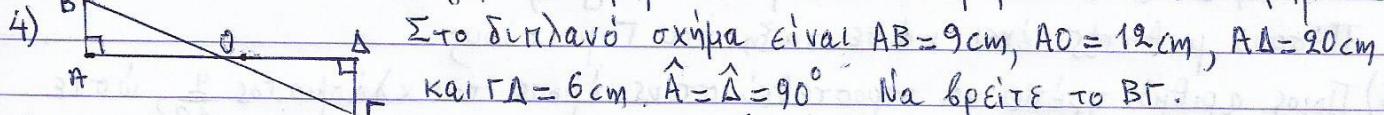
ΜΕΡΟΣ Β' ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

1) Μια ορθογώνια πλατεία με διαστάσεις 24m και 16m πρόκειται να στρωθεί με τετράγωνες πλάκες πλευράς 5dm. Πόσες πλάκες θα χρειαστούν;

2) Ένας αχρότης καλλιέργησε ένα τριγωνικό χωράφι του οίκη βάση 174m και ύψος 850 dm. Πόσα στρέμματα καλλιέργησε;

3) Να διατυπώσετε το πυραγήρειο θεώρημα και το αντιστρόφο του πυθ. θεωρήματος

4)

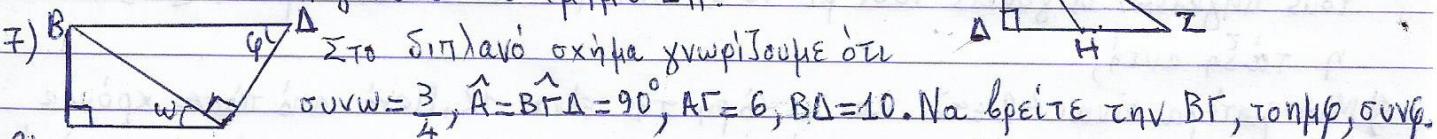


Στο διπλανό σχήμα είναι $AB=9\text{cm}$, $AD=12\text{cm}$, $AC=20\text{cm}$
και $\Gamma D=6\text{cm}$. $\hat{A}=\hat{\Delta}=90^\circ$. Να βρείτε το BT .

5) Να υπολογίσετε το εμβαδόν τραπεζίου $AEZH$ ($AE \parallel HZ$) οπότε $\hat{A}=\hat{H}=90^\circ$
 $AE=5\text{cm}$, $EZ=15\text{cm}$ και $HZ=14\text{cm}$.

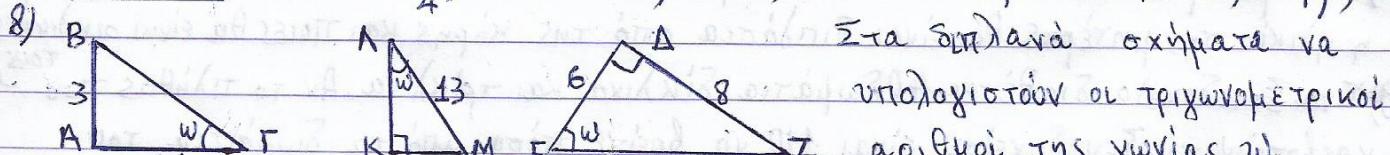
6) Στο διπλανό σχήμα δίνονται $\hat{A}=90^\circ$, $AE=12$, $EZ=20$
 $\Delta H=HZ$. Να υπολογίσετε το τρίγωνο EH .

7)



Στο διπλανό σχήμα γνωρίζουμε ότι
 $\text{συντονία} = \frac{3}{4}$, $\hat{A}=\hat{B}\hat{C}=\hat{D}=90^\circ$, $AG=6$, $BD=10$. Να βρείτε την BG , τον β , συντονία.

8)



Στα διπλανά σχήματα να υπολογιστούν οι τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας w .

9) Σ' ένα 100σκελές τρίγωνο $ABΓ$ η γωνία της κορυφής A είναι 80° και η βάση $BΓ$ είναι 30cm. Να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου.

10) Στο διπλανό σχήμα είναι: $OA=15\text{m}$, $OB=20\text{m}$ και $OG=19\text{m}$. Να υπολογίσετε τις αποστάσεις OA , AG και BD .

