

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

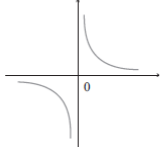
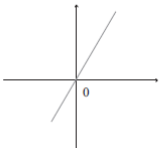
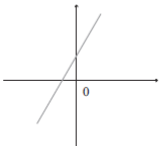
Β' ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1

Α. Να αντιστοιχίσετε τις γραφικές παραστάσεις της στήλης Α με τις συναρτήσεις της στήλης Β:

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
α. 	1. $y = \alpha x + \beta$
β. 	2. $y = \frac{\alpha}{x}$, όπου $\alpha \neq 0$
γ. 	3. $y = \alpha x$

A	α	β	γ
B			

Β. Πότε δύο ποσά x και y λέγονται ανάλογα; Αν τα ποσά x και y είναι ανάλογα, πώς εκφράζεται το y ως συνάρτηση του x ;

Γ. Δίνεται η συνάρτηση $y = \alpha x + \beta$. Να συμπληρώσετε τα κενά:

Η γραφική της παράσταση είναι μια παράλληλη της ευθείας με εξίσωση, που διέρχεται από το σημείο του άξονα $y'y$. Ο αριθμός α ονομάζεται της ευθείας.

ΘΕΜΑ 2

Α. Να συμπληρώσετε τα κενά:

Ένα πολύγωνο λέγεται κανονικό, αν όλες οι του είναι μεταξύ τους και όλες οι του είναι μεταξύ τους

Β. Αν n είναι το πλήθος των πλευρών ενός κανονικού πολυγώνου, ω η κεντρική του γωνία και φ η γωνία του, να γράψετε τον τύπο που συνδέει:

1. το n με το ω ,

2. το ω με το φ .

Γ. Να κυκλώσετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση:

1. Ένα κανονικό πολύγωνο με κεντρικό γωνία $\omega = 30^\circ$ έχει:

α) 12 πλευρές

β) 10 πλευρές

γ) 6 πλευρές

δ) 30 πλευρές

2. Η γωνία φ ενός κανονικού πολυγώνου με κεντρική γωνία $\omega = 30^\circ$ είναι:

α) 30°

β) 60°

γ) 15°

δ) 150°

3. Δεν υπάρχει κανονικό πολύγωνο με κεντρική γωνία ω ίση με:

α) 100°

β) 120°

γ) 90°

δ) 60°

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

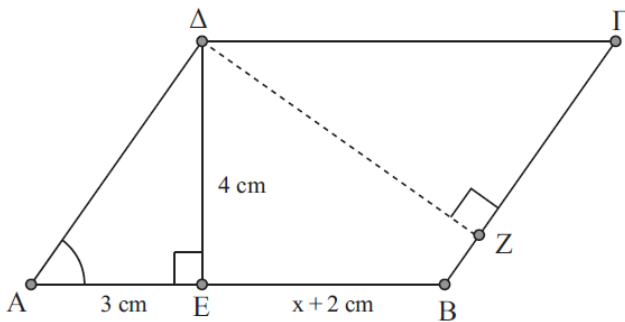
ΘΕΜΑ 1

Στο παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ δίνονται $AE = 3 \text{ cm}$, $\Delta E = 4 \text{ cm}$, $BE = x + 2 \text{ cm}$ και $\varepsilon\varphi\hat{A} = \frac{7x-10}{3}$. Να βρείτε:

A. την πλευρά $A\Delta$,

B. το x ,

Γ. το ύψος ΔZ .



ΘΕΜΑ 2

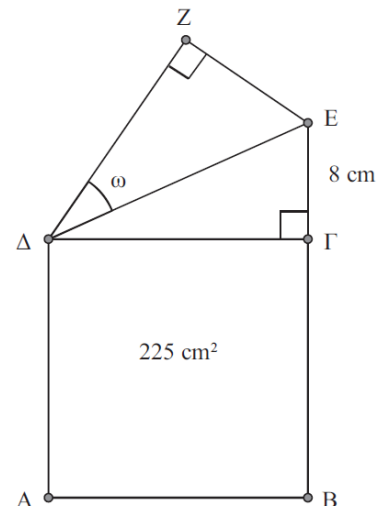
Στο σχήμα, το εμβαδόν του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$ είναι 225 cm^2 και η πλευρά $E\Gamma = 8 \text{ cm}$. Να υπολογίσετε:

A. την πλευρά του τετραγώνου,

B. την υποτείνουσα ΔE του τριγώνου $\Gamma\Delta E$,

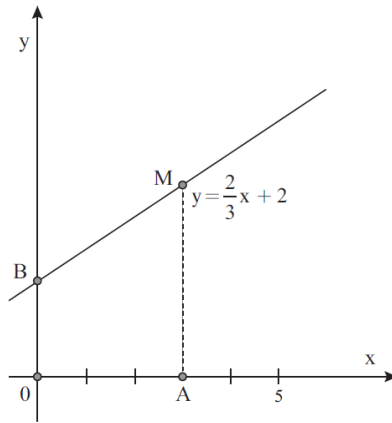
Γ. την πλευρά EZ του τριγώνου ΔEZ .

Δίνεται ότι $\eta\mu\omega = \frac{1}{2}$.



ΘΕΜΑ 3

Στο παρακάτω σχήμα δίνονται η ευθεία $y = \frac{2}{3}x + 2$ και το σημείο $A(3,0)$.



Να βρείτε:

- A.** την κλίση της ευθείας αυτής και τις συντεταγμένες του σημείου B που τέμνει τον άξονα $y'y$.
- B.** την εξίσωση της ευθείας που είναι παράλληλη στην ευθεία $y = \frac{2}{3}x + 2$ και διέρχεται από την αρχή των αξόνων $O(0,0)$ και την εξίσωση της ευθείας που είναι παράλληλη στην ευθεία $y = \frac{2}{3}x + 2$ και διέρχεται από το σημείο $\Gamma(0,4)$.
- Γ.** Το εμβαδόν του τραπεζίου OAMB .