

1^ο ΣΧΕΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΗ ΣΤΗΝ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Διδακτική ενότητα: Πυθαγόρειο Θεώρημα

ΘΕΜΑ Α (5 μονάδες)

α) Ένα ορθογώνιο τρίγωνο έχει κάθετες πλευρές ίσες με 6 cm και 8 cm. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο έχει ίση περίμετρο με αυτό το ορθογώνιο τρίγωνο. Το μήκος της πλευράς του ισοπλεύρου τριγώνου είναι σε cm ίσο με:

- A. 6 B. 7 Γ. 9 Δ. 8 E. 10

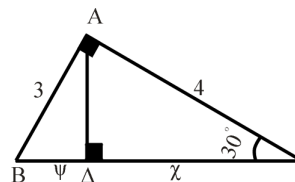
β) Αν η διαγώνιος ενός τετραγώνου έχει μήκος $2\sqrt{2}$ cm, τότε το μήκος της πλευράς του είναι σε cm ίσο με:

- A. $\sqrt{2}$ B. 2 Γ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Δ. 4 E. $\frac{\sqrt{2}}{4}$

γ) Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ έχει $A = 90^\circ$ και το ΑΔ είναι ύψος του. Από τις παρακάτω σχέσεις σωστή είναι:

A. $\frac{y}{x} = \frac{3}{4}$ B. $\frac{y}{x} = \frac{4}{3}$ Γ. $\frac{y}{x} = \frac{16}{9}$

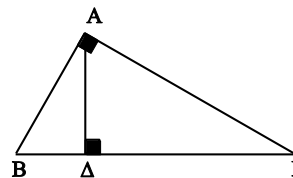
Δ. $\frac{y}{x} = \frac{9}{16}$ E. $\frac{y}{x} = \frac{25}{16}$



δ) Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ έχει $A = 90^\circ$ και το ΑΔ είναι ύψος του. Από τις παρακάτω σχέσεις σωστή είναι:

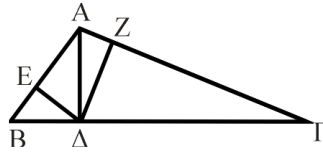
A. $AD^2 = BD \cdot BG$ B. $AD^2 = DG \cdot BG$

Γ. $AD^2 = BD \cdot DG$ Δ. $AD^2 = AB \cdot AG$ E. $\frac{AD}{BD} = \frac{AD}{DG}$



ε)

Αν στο διπλανό σχήμα το $A\Delta$ είναι ύψος του τυχαίου τριγώνου $AB\Gamma$ και $\Delta E \perp AB$, $\Delta Z \perp A\Gamma$, να αντιστοιχήσετε κάθε σχέση της στήλης Α μ' ένα τρίγωνο της στήλης Β, στο οποίο ισχύει:

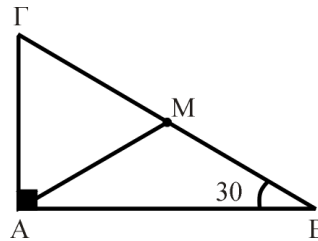


στήλη (Α) σχέσεις	στήλη (Β) τρίγωνα
$\Delta E^2 = A\Delta^2 - A E^2$	$A\Delta\Gamma$
$A\Delta^2 = A\Gamma \cdot A Z$	$A\Delta Z$
$\Delta E^2 = E A \cdot E B$	$A E \Delta$
	$\Delta Z \Gamma$
	$A \Delta B$

ΘΕΜΑ Β

1. (5 μονάδες)

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο $AB\Gamma$ έχει $A = 90^\circ$, $B = 30^\circ$ και την AM διάμεσο. Να γράψετε σε μια σειρά, από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο, τα ευθύγραμμα τμήματα: AB , $A\Gamma$, $B\Gamma$, $\frac{AM}{2}$.



2. (5 μονάδες)

Σ' ένα ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($A = 90^\circ$) είναι $AB = 6$ cm και $A\Gamma = 8$ cm. Από το μέσο M της $A\Gamma$ φέρνουμε την $ME \perp B\Gamma$. Να υπολογιστούν:

- α) Η διάμεσος BM του τριγώνου (3 μονάδες)
- β) Η διαφορά $EB^2 - E\Gamma^2$ (2,5 μονάδες)

3. (5 μονάδες)

Στο τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ η διαγώνιος $B\Delta$ είναι κάθετη στην πλευρά $A\Delta$ και η πλευρά ΓB κάθετη στην AB . Αν $\Delta AB = 60^\circ$ και $A\Delta = 2$ cm, να υπολογιστούν :

- α) Η πλευρά AB (3 μονάδες)
- β) Η διαγώνιος $A\Gamma$ (2 μονάδες)

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!