

Διαγώνισμα 1^{ου} Κεφαλαίου

ΟΝΟΜΑ:

ΕΠΙΘΕΤΟ:

ΒΑΘΜΟΣ:

Θέμα 1^ο

- α) Να αναφέρετε το *αντίστροφο* του Πυθαγορείου θεωρήματος.
β) Να σχεδιάσετε τα παρακάτω ευθύγραμμα σχήματα και να παρουσιάσετε τον τρόπο με τον οποίο βρίσκουμε το εμβαδόν τους:
i) τετράγωνο ii) ορθογώνιο τρίγωνο iii) τραπέζιο

(5 μονάδες)

Θέμα 2^ο

Να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα με Σωστό ή Λάθος:

- | | | |
|--|---|---|
| α) Τα 100mm^2 αντιστοιχούν σε $0,01\text{ dm}^2$ | Σ | Λ |
| β) Τα 5m^2 αντιστοιχούν σε 5.000cm^2 | Σ | Λ |
| γ) Εάν α, β, γ είναι οι πλευρές ενός τριγώνου και ισχύει ότι $\beta^2 + \gamma^2 = \alpha^2$, τότε το τρίγωνο είναι ορθογώνιο | Σ | Λ |
| δ) Ένα τετράγωνο και ένα τρίγωνο δεν μπορούν να έχουν το ίδιο εμβαδόν | Σ | Λ |
| ε) Εάν η περίμετρος ενός τετραγώνου είναι 20mm τότε γνωρίζουμε ότι το εμβαδόν του θα είναι 25 mm^2 | Σ | Λ |

(5 μονάδες)

Θέμα 3^ο

Ένα τετράγωνο και ένα τραπέζιο έχουν ίσα εμβαδά. Εάν το ύψος του τραπέζιου είναι 5dm και οι βάσεις του είναι 4dm και 6dm , να υπολογίσετε την πλευρά του τετραγώνου.

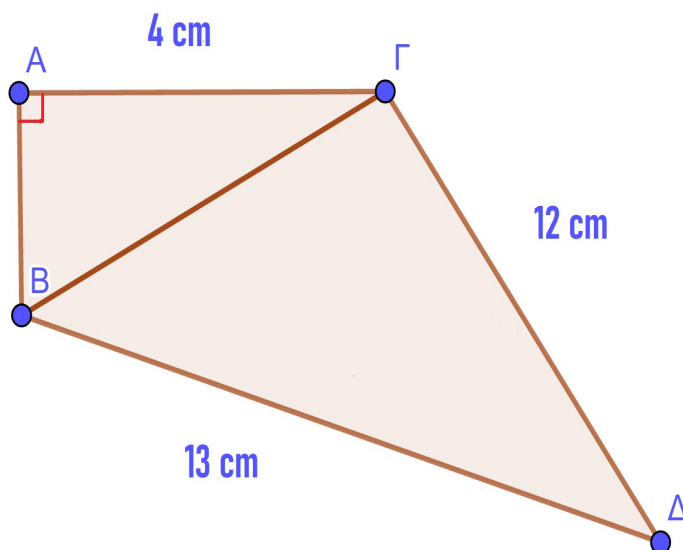
(5 μονάδες)

Θέμα 4^ο

Στο διπλανό σχήμα γνωρίζουμε ότι το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο με εμβαδόν 6cm^2

- α) Να δείξετε ότι $AB = 3\text{cm}$
β) Να δείξετε ότι $B\Gamma = 5\text{cm}$
γ) Να δείξετε ότι το τρίγωνο BΓΔ είναι ορθογώνιο.
δ) Βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου BΓΔ.

(5 μονάδες)



Επιμέλεια:

Χαράλαμπος Καραγιαννίδης