

# Διαγώνισμα

Μαθηματικά Β' Γυμνασίου

Διάρκεια : 1 ώρα

Όνοματεπώνυμο :

Ημερομηνία :

## Θέμα Α

20 μονάδες

Να χαρακτηρίσετε καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις με τη λέξη "Σωστό", αν είναι σωστή ή "Λάθος", αν είναι λανθασμένη:

- 1) Η εφαπτομένη των  $45^\circ$  ισούται με  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- 2) Το ημίτονο των  $30^\circ$  ισούται με το συνημίτονο των  $30^\circ$
- 3) Η εφαπτομένη των  $60^\circ$  ισούται με  $\sqrt{3}$
- 4) Το συνημίτονο των  $30^\circ$  ισούται με  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- 5) Δεν υπάρχει οξεία γωνία της οποίας το ημίτονο να ισούται με 2

## Θέμα Β

25 μονάδες

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με υποτείνουσα  $5\text{cm}$ . Αν η μία κάθετη πλευρά έχει μήκος  $3\text{cm}$ , να υπολογίσετε

- i) Τις εφαπτόμενες των οξείων γωνιών του τριγώνου
- ii) Το εμβαδόν του τριγώνου

## Θέμα Γ

25 μονάδες

Αν σε ένα ισόπλευρο τρίγωνο ΑΒΓ το ύψος ΑΔ ισούται με  $\sqrt{3}\text{cm}$ , να υπολογίσετε

- i) Την περίμετρο του τριγώνου
- ii) Το εμβαδόν του τριγώνου

## Θέμα Δ

30 μονάδες

Αν σ' ένα τετράγωνο η διαγώνιός του ισούται με  $4\text{cm}$ , να υπολογίσετε

- i) Το μήκος της πλευράς του
- ii) Την περιμέτρό του
- iii) Το εμβαδόν του