

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: «ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΥΘΕΙΕΣ»

ΘΕΜΑ 1°

- A) Διατυπώσατε το Ευκλείδειο αίτημα. *Μονάδες 10*
- B) Να αποδείξετε ότι αν δύο ευθείες που τέμνονται από μια τρίτη ευθεία, σχηματίζουν τις εντός εναλλάξ γωνίες ίσες, τότε είναι παράλληλες. *Μονάδες 10*
- Γ) Να χαρακτηρίσετε με **ΣΩΣΤΟ** ή **ΛΑΘΟΣ** τα παρακάτω.
- i) Αν δύο ευθείες που τέμνονται από μια τρίτη ευθεία, σχηματίζουν τις εντός εναλλάξ γωνίες παραπληρωματικές τότε είναι παράλληλες.
- ii) Αν δύο ευθείες τέμνονται από μια τρίτη ευθεία και σχηματίζουν τις εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη γωνίες ίσες τότε είναι παράλληλες.
- iii) Δύο γωνίες που έχουν τις πλευρές τους παράλληλες, είναι πάντα ίσες.
- iv) Κάθε εξωτερική γωνία ενός τριγώνου είναι ίση με το άθροισμα δύο εσωτερικών. *Μονάδες 20*

ΘΕΜΑ 2°

Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει ότι: $\hat{B} - \hat{\Gamma} = 90^\circ$.

Να αποδείξετε ότι η διχοτόμος $A\Delta$ της $B\hat{A}\Gamma$ σχηματίζει με τη $B\Delta$ γωνία 45° . *Μονάδες 30*

ΘΕΜΑ 3°

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$, ($\hat{A} = 90^\circ$). Φέρνουμε την $Bx \perp B\Gamma$.

Αν η διχοτόμος της $\hat{\Gamma}$ τέμνει την πλευρά AB στο Δ και την Bx στο E , τότε να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $EB\Delta$ είναι ισοσκελές.

Κατόπιν αν φέρω $\Delta\Lambda // A\Gamma$ που τέμνει την $B\Gamma$ στο Λ , να αποδείξετε ότι και το τρίγωνο $\Delta\Lambda\Gamma$ είναι ισοσκελές.

Μονάδες 30

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !