



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΘΡΗΣΚ/ΤΩΝ

ΠΕΡΙΦ. Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
1ο ΓΕΛ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΣΤΗ

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο**A.**

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Αν $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ ευθείες ενός επιπέδου και $\alpha \perp \beta, \beta \perp \gamma, \gamma \perp \delta$ τότε $\alpha \perp \delta$. | Σ | Λ |
| 2. Κάθε τρίγωνο που δεν έχει καμία γωνία μεγαλύτερη από 60° είναι ισόπλευρο. | Σ | Λ |
| 3. Δύο ευθείες παράλληλες μια προς μια προς δύο τεμνόμενες ευθείες είναι μεταξύ τους παράλληλες. | Σ | Λ |
| 4. Το άθροισμα των γωνιών κυρτού εξαγώνου είναι 720° . | Σ | Λ |
| 5. Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο γωνίες τους ίσες μια προς μία, τότε θα έχουν ίσες και τις τρίτες γωνίες τους. | Σ | Λ |
| 6. Οι οξείες γωνίες ορθογώνιου τριγώνου είναι παραπληρωματικές. | Σ | Λ |

Μονάδες 15

B. α) Δύο άνισες γωνίες έχουν τις πλευρές τους παράλληλες μια προς μία και τα μέτρα τους είναι $\chi + 21^\circ$ και $165^\circ - 2\chi$. Να υπολογιστούν τα μέτρα των γωνιών.

β) Στο ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) η γωνία B είναι μεγαλύτερη κατά 20° του διπλάσιου της γωνίας A .
Να υπολογίσετε το μέτρο της κάθε γωνίας του τριγώνου.

Μονάδες 10**ΘΕΜΑ 2ο**

- A. 1.** Σε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) η γωνία A είναι τετραπλάσια της γωνίας Γ , τότε η γωνία B είναι
A. 108° **B.** 72° **Γ.** 30° **Δ.** 45° **Ε.** 60°
- 2** Αν σε ένα τρίγωνο η μεγαλύτερη γωνία του είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των δύο άλλων τότε το τρίγωνο είναι **A.** Οξυγώνιο **B.** Ορθογώνιο **Γ.** Αμβλυγώνιο **Δ.** Ορθογώνιο και ισοσκελές
- 3** Αν σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ οι γωνίες του A, B, Γ είναι ανάλογες των αριθμών 3, 6 και 3 τότε να επιλέξετε την λανθασμένη απάντηση. **A.** Το τρίγωνο είναι ορθογώνιο
B. Το τρίγωνο είναι ισοσκελές **Γ.** Το τρίγωνο είναι ορθογώνιο και ισοσκελές
Δ. Οι πλευρές α, β, γ είναι ανάλογες προς τους αριθμούς 6, 3 και 6.
- 4** Αν ένα πολύγωνο έχει 5 διαγώνιες τότε το άθροισμα των γωνιών του είναι
A. 450° **B.** 540° **Γ.** 600° **Δ.** 360°
- 5** Αν οι γωνίες ενός τριγώνου είναι $2\chi, 3\chi, 4\chi$ τότε η μικρότερη γωνία του είναι
A. 20° **B.** 30° **Γ.** 40° **Δ.** 50° **Ε.** 60°

Μονάδες 10

- B** . Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ και Ι το έγκεντρο του. Από το Ι φέρουμε ευθεία ε παράλληλη στη ΒΓ που τέμνει την ΑΒ στο Δ και την ΑΓ στο Ε .Να δείξετε ότι
- 1) Τα τρίγωνα ΙΔΒ και ΙΕΓ είναι ισοσκελή.
 - 2) $\Delta E = \Delta B + E\Gamma$.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3ο

A. Να αντιστοιχίσετε τις γωνίες της στήλης (A) με την μεταξύ τους σχέση της στήλης (B).

| στήλη A | στήλη B |
|---------------------------------|---------------------|
| 1) Εντός εναλλάξ | A) Ίσες |
| 2) Εντός , εκτός και επί τ'αυτά | B) Παραπληρωματικές |
| 3) Εντός και επί τ'αυτά | Γ) Συμπληρωματικές |
| 4) Εκτός εναλλάξ | |
| 5) Εντός, εκτός εναλλάξ | |

Μονάδες 15

B. Σε δύο παράλληλες ευθείες που τέμνονται από μια τρίτη , να αποδείξετε ότι

- ι) Οι διχοτόμοι δύο εντός εναλλάξ γωνιών είναι παράλληλες, ενώ
- ιι) Οι διχοτόμοι δύο εντός και επί τ'αυτά γωνιών είναι κάθετες

Μονάδες 5

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 4ο

A. Ερωτήσεις συμπλήρωσης.

- 1.Δύο διαφορετικές ευθείες κάθετες στην ίδια ευθεία είναι
- 2.Αν ϵ_1 παράλληλη στην ϵ_2 και ε κάθετη στην ϵ_1 , τότε ϵ ϵ_2 .
- 3.Ο μέγιστος αριθμός οξείων γωνιών τριγώνου

Μονάδες 9

B. Από τυχαίο σημείο Ε της πλευράς ΑΒ τριγώνου ΑΒΓ φέρουμε ευθεία παράλληλη προς τη διχοτόμο ΒΔ της γωνίας \hat{B} , η οποία τέμνει την εξωτερική διχοτόμο της \hat{A} στο Ζ . Να δείξετε ότι $\hat{\Gamma} = 2 \hat{A}\hat{Z}\hat{E}$.

Μονάδες 16

ΕΥΧΟΜΑΙ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!!!!