

**Απαντήσεις πανελληνίων θεμάτων στη Ναυσιπλοΐα ΙΙ**  
**Μάθημα ειδικότητας ΕΠΑΛ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

α. Λ

β. Σ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Σ

**A2.**

1 – στ

2 – ε

3 - α

4 – β

5 - γ

**ΘΕΜΑ Β**

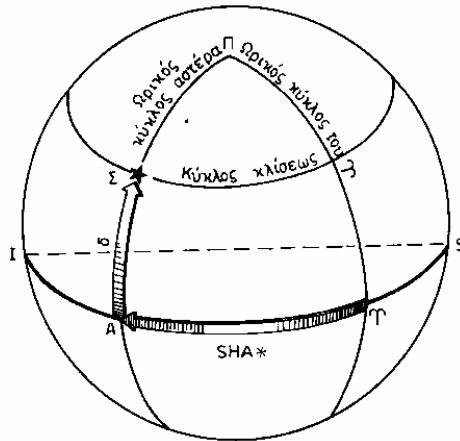
**B1. (σελ 16-17)**

Οι ισημερινές συντεταγμένες είναι:

- η κλίση ή απόκλιση  $\delta$
- η αστρική ωρική γωνία  $SHA_*$

Η κλίση ή απόκλιση είναι το τόξο του ωρικού κύκλου του αστέρα από τον ουράνιο ισημερινό μέχρι τον αστέρα και μετριέται από  $0^\circ$  έως  $90^\circ$ .

Η αστρική ωρική γωνία είναι το τόξο  $\Upsilon A$  του ουράνιου ισημερινού από το εαρινό ισημερινό σημείο  $\Upsilon$  μέχρι τον ωρικό του αστέρα  $A$  και μετριέται ολοκυκλικά από  $0^\circ$  έως  $360^\circ$  και κατά την ανάδρομη φορά.



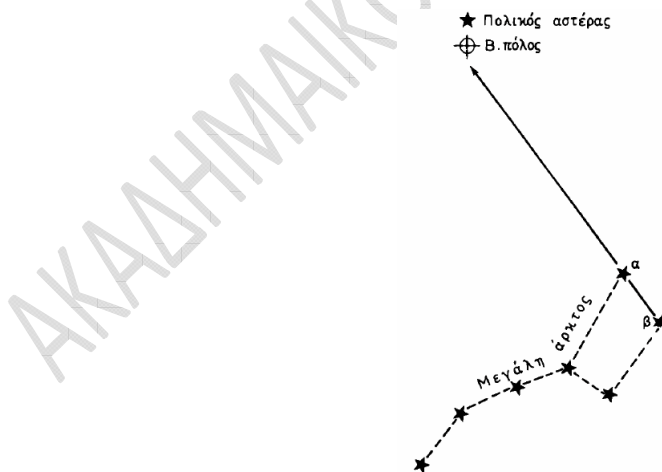
**B2. (σελ 23)**

Κατά την άνω μεσημβρινή διάβαση ουρανίου σώματος παρατηρούμε:

- Η ωρική γωνία είναι  $0^\circ$ .
- Το αστέρι έχει το μέγιστο Ηλ και συνεπώς την ελάχιστη Ζλ.
- Το αστέρι διοπτεύεται προς Βορρά ή Νότο ακριβώς.

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1. (σελ 260-261)**



Εάν η γραμμή  $\beta \rightarrow \alpha$  του σχήματος προεκταθεί κατά το πενταπλάσιο περίπου του μήκους της τότε διέρχεται κοντά από τον πολικό αστέρα.

## Γ2. (σελ 466-467)

Διαλέγουμε 4 από τα παρακάτω 5:

- Τις βασικές και ειδικές οδηγίες του πλοιάρχου, τις σχετικές με τη ναυσιπλοΐα, όπως αυτές αναγράφονται στο ειδικό βιβλίο διαταγών πλοιάρχου.
- Το στίγμα, την πορεία, την ταχύτητα του πλοίου. Η ταχύτητα και το βύθισμα είναι αναγκαία στην πράξη να μνημονεύονται μόνο σε ειδικές καταστάσεις.
- Την κρατούσα και προβλεπόμενη κατάσταση παλίρροιας ρευμάτων, καιρικών συνθηκών και τις επιδράσεις των παραγόντων αυτών στην πορεία και την ταχύτητα του πλοίου.
- Τις ναυτιλιακές συνθήκες πλου, όπως είναι: η λειτουργική κατάσταση των ναυτιλιακών οργάνων που χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της φυλακής, τα σφάλματα της γυροσκοπικής και η παρεκτροπή των μαγνητικών πυξίδων, η παρουσία και οι κινήσεις των πλοίων στην περιοχή, η ταυτότητα των «ενόψη» ακτών και φανών, οι συνθήκες και οι κίνδυνοι που προβλέπεται να αντιμετωπισθούν κατά τη διάρκεια της φυλακής, οι πιθανές συνέπειες της εγκάρσιας κλίσεως ή διαγωγής του πλοίου, της πυκνότητας του νερού ή της ελαττώσεως του βάθους κάτω από την τροπίδα λόφω της ταχύτητας.
- Αν κατά το χρόνο της παραδόσεως και παραλαβής φυλακής εκτελείται χειρισμός ή οποιαδήποτε ενέργεια αποφυγής κινδύνου, τότε η παράδοση της φυλακής αναβάλλεται μέχρι την ολοκλήρωση του.

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1. (σελ 64 – Παράδειγμα)

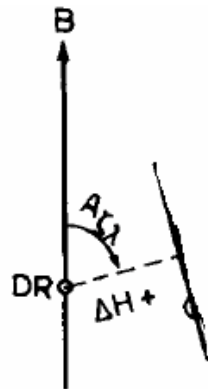
Χρησιμοποιούμε τον τύπο:  $LHA = GHA_{SUN} + \lambda$  διότι έχουμε ανατολικό μήκος.

$$LHA = GHA_{SUN} + \lambda = 55^{\circ}25' + 35^{\circ}15' = 90^{\circ}40'$$

### Δ2. (σελ 185-187)

Για τη χάραξη της ευθείας θέσεως, υποτυπώνουμε το στίγμα αναμετρήσεως DR που είχε το πλοίο κατά τη στιγμή της παρατηρήσεως. Με το διπαράλληλο κανόνα μεταφέρουμε την κατεύθυνση του  $Az_{\lambda}$  που βρήκαμε μέχρι το DR που υποτυπώσαμε πριν. Με το ναυτικό διαβήτη παίρνουμε στην απέναντι κλίμακα πλάτους απόσταση σε ναυτικά μίλια ίση με τα πρώτα μοίρας της ΔΗ που βρήκαμε με τον υπολογισμό. Το άνυσμα αυτό το τοποθετούμε από το DR προς την κατεύθυνση του αζιμούθ ή αντίθετα από αυτή ανάλογα με το χαρακτηριστικό της ΔΗ (+ ή -). Υπενθυμίζεται ότι η ΔΗ χαράζεται + ή - ανάλογα με τον αν το Ηλ είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το Ηα. Το άκρο του δεύτερου σκέλους του διαβήτη επάνω στο χάρτη υποτυπώνει τοπ προσδιοριστικό σημείο της ΕΘ. Με ορθογώνιο τρίγωνο φέρουμε γραμμή κάθετη προς την κατεύθυνση του  $Az_{\lambda}$ , η οποία διέρχεται από το προσδιοριστικό σημείο. Αν δε διαθέτουμε ορθογώνιο τρίγωνο, προσθέτουμε  $90^{\circ}$  στο  $Az_{\lambda}$  και

χαράσσουμε την κατεύθυνση αυτή από το προσδιοριστικό σημείο. Την ευθεία αυτή μπορούμε να την προεκτείνουμε μόνο κατά 30 ν.μ. εκατέρωθεν του προσδιοριστικού σημείου της.



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Ψημμένος Γεώργιος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΑΛ