

Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ



ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ
ΝΑΥΤΙΛΙΑ Ι / Ν. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ
ΕΞΑΜΗΝΟ: Α΄

ΝΕΑ ΜΗΧΑΝΙΩΝΑ
ΗΜΕΡ/ΝΙΑ 02/02/2026

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ : (ΜΠΕΡΜΠΕΡΑΚΗΣ Ν. – ΠΑΡΙΣΗΣ Α. – ΧΟΡΤΗΣ Π.)

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2026
ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄
ΜΑΘΗΜΑ : ΝΑΥΤΙΛΙΑ Ι / Ν. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ

Ερώτηση: 1

(Βαθμολογία: 1.00)

Να δώσετε τον ορισμό της πορείας η πλεύσης του πλοίου (Course) .

Ερώτηση: 2

(Βαθμολογία: 1.00)

Να δώσετε τον ορισμό της **Απόκλισης** της Μαγνητικής πυξίδας (**Compass Variation**), και να αναφέρετε τους παράγοντες που συντελούν στην μεταβολή της.

Ερώτηση: 3

(Βαθμολογία: 1.00)

Να δώσετε τον ορισμό της **Σχετικής Διόπτουσας Relative Bearing** .

Ερώτηση: 4

(Βαθμολογία: 1.00)

Να δώσετε τον ορισμό της Ορθοδρομικής πλεύσης (**Great circle sailing**).

Ερώτηση: 5

(Βαθμολογία: 1.00)

Να αναφέρετε πως διακρίνονται τα Λιμάνια σύμφωνα με το Γεωμορφολογικό και το Γεωγραφικό κριτήριο.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Σημείωση : Η Επίλυση των Ασκήσεων θα γίνει πάνω στην κόλλα αναφοράς, θα φαίνονται καθαρά όλα τα βήματα της επίλυσης καθώς και τα αποτελέσματα.

ΑΣΚΗΣΗ: 1

(Βαθμολογία: 1.0)

Πλέοντας το έτος 2025 με πορεία 080° , διαβάζουμε στο πλησιέστερο ανεμολόγιο του Ν. Χάρτη << variation $1^\circ 18' W$ (2013) decr. about $3'$ annually >>. (Tr(Deviation) = $0^\circ 9' E$). Ζητείται να υπολογιστεί η παραλαγή της μαγνητικής πυξίδας του πλοίου ;

ΑΣΚΗΣΗ: 2

(Βαθμολογία : 1.0)

Δίνονται τόπος αναχωρήσεως Α με $\Phi_{εκ} = 33^\circ 50' N$ και $\lambda_{εκ} = 166^\circ 58.1' E$ και τόπος αφίξεως Β με $\Phi_{αφιξ} = 18^\circ 09' N$ και $\lambda_{αφιξ} = 170^\circ 05.0' W$.

Να υπολογίσετε τη $\Delta\Phi$ και τη $\Delta\lambda$ των δύο αυτών τόπων.

ΑΣΚΗΣΗ: 3**(Βαθμολογία: 1.0)**

Εάν η σχετική διόπτευση ενός Φάρου είναι 60° Αριστερά μας , η πλώρη του πλοίου σύμφωνα με την γυροσκοπική πυξίδα του πλοίου έχει κατεύθυνση προς ζπ= 350° . Ποιά είναι η πυξίδας απόλυτη διόπτευση (Αζπ) του Φάρου ;

ΑΣΚΗΣΗ: 4**(Βαθμολογία: 0.50)**

Η ταχύτητα του πλοίου είναι 12 knts. Ποια η απόσταση που θα διανύσει το πλοίο σε 25' λεπτά της ώρας ;

ΑΣΚΗΣΗ: 5**(Βαθμολογία: 1.0)**

Δίνονται αληθής πορεία πλοίου σε $Z\lambda = 358.^\circ 0$ και πορεία πυξίδας της μαγνητικής $Z\pi = 002^\circ .0$ Απόκλιση Σύγχρονη χάρτη $A\pi = 003.8^\circ W$. Να υπολογιστούν η παραλλαγή (Πρ) και η παρεκτροπή (Τρ) της μαγνητικής πυξίδας του πλοίου .

ΑΣΚΗΣΗ: 6**(Βαθμολογία: 0.50)**

Ζητείται η μετατροπή των παρακάτω τεταρτοκυκλικών πορειών η διοπτεύσεων σε ολοκυκλικές:

Τεταρτοκυκλική : B $040^\circ \Delta$
B $015^\circ A$
N $030^\circ A$
N $025^\circ \Delta$

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α**ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ**

$$\Delta\phi = \phi\varepsilon \pm \phi\alpha \quad (+ \text{ετερ} - \text{ομων})$$

$$\Delta\lambda = \lambda\varepsilon \pm \lambda\alpha \quad (+ \text{ετερ} - \text{ομων})$$

$$\Pi\rho = A\pi + T\rho \quad (\text{αλγεβρικά})$$

$$Z\lambda = Z\pi \pm \Pi\rho/\sigma\phi \quad (+E -W)$$