

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2021



Ασκήσεις

Προεπισκόπηση



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ Γ ΕΞΑΜΗΝΟΥ



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Νέα Μηχανιώνα, 570 04 Θεσσαλονίκη.

ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Γ΄

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2020-21

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2021

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΝΑΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19-02-2021

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΙΙ (ΜΕΤΑΦΟΡΕΙΣ ΠΑΛΑΙΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ)

Ερώτηση: 1

Να γράψετε τα στοιχεία σας με κεφαλαία γράμματα σύμφωνα με την παρακάτω διάταξη.

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ:

Α.Γ.Μ.:

ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

Βαθμολογία ερώτησης: 0


Ερώτηση: 2



Ένα πλοίο ξεκινάει

από το λιμάνι E($\varphi_E=35^\circ 58'$ B, $\lambda_E=05^\circ 36'$ Δ) με προορισμό το λιμάνι A($\varphi_A=40^\circ 28'$ B, $\lambda_A=73^\circ 59'$ Δ).

Να υπολογιστεί η ορθοδρομική απόσταση (EA) μεταξύ των δύο λιμένων E και A σε ναυτικά μίλια καθώς η αρχική πλεύση Z_{λ_E} .

| Απάντηση | | Σχόλιο |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | (EA)=4.310,6 ν.μίλια (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | $Z_{\lambda_E}=58^\circ 48' 52''$ ή $Z_{\lambda_E}=58^\circ 48' 55''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | (EA)=3.048,2 ν.μίλια (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | $Z_{\lambda_E}=62^\circ 58' 46''$ ή $Z_{\lambda_E}=62^\circ 58' 48''$ (Βαθμολογία: 1.70) | |
| <input type="checkbox"/> | (EA)=2.974,5 ν.μίλια (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | $Z_{\lambda_E}=53^\circ 36' 38''$ ή $Z_{\lambda_E}=53^\circ 36' 40''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | (EA)=3.865,8 ν.μίλια (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | $Z_{\lambda_E}=64^\circ 55'$ ή $Z_{\lambda_E}=64^\circ 58'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | (EA)=4.219,7 ν.μίλια (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | $Z_{\lambda_E}=52^\circ 58' 34''$ ή $Z_{\lambda_E}=52^\circ 58' 37''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (EA)=3.153,3 ν.μίλια (Βαθμολογία: 1.70) |  |

| | | |
|--------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | $Z_{\lambda\varepsilon}=74^{\circ} 26' 17''$ ή $Z_{\lambda\varepsilon}=74^{\circ} 26' 20''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| | | Βαθμολογία ερώτησης: 3.4 |

Ερώτηση: 3 

Σε ένα τρίγωνο θέσεως ΑΒΓ δίνονται

το γεωγραφικό πλάτος $\varphi=35^{\circ} 20'$ Β ενός τόπου, η ωρική γωνία του

$\Omega=25^{\circ} 30'$ και η

κλίση $\delta=15^{\circ} 45'$ Ν ενός αστέρα.

Να υπολογιστούν η ζενιθιακή απόσταση, το αληθές ύψος και η πολική απόσταση του αστέρα.

| Απάντηση | Σχόλιο |
|---|--------|
| <input type="checkbox"/> Η ζενιθιακή απόσταση είναι $66^{\circ} 43'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> Η πολική απόσταση είναι $74^{\circ} 15'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> Το αληθές ύψος είναι $32^{\circ} 39'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> Η ζενιθιακή απόσταση είναι $65^{\circ} 41'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Η πολική απόσταση είναι $105^{\circ} 45'$ (Βαθμολογία: 1.10) | |
| <input type="checkbox"/> Το αληθές ύψος είναι $53^{\circ} 27'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Η ζενιθιακή απόσταση είναι $56^{\circ} 31'$ (Βαθμολογία: 1.10) | |
| <input type="checkbox"/> Η πολική απόσταση είναι $23^{\circ} 27'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |



| | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $74^{\circ} 15'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Η ζενιθιακή απόσταση είναι $63^{\circ} 32'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Η πολική απόσταση είναι $104^{\circ} 55'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $33^{\circ} 29'$ (Βαθμολογία: 1.10) | |
| | | Βαθμολογία ερώτησης: 3.3 |

Ερώτηση: 4 

Το γεωγραφικό πλάτος ενός τόπου είναι

$\varphi=42^{\circ} 15' B$, ενώ ακόμη η κλίση ενός αστέρα είναι $\delta=16^{\circ} 20' B$ και η ζενιθιακή απόσταση $Z_{\lambda}=62^{\circ} 45'$.

Να υπολογιστούν η ωρική γωνία, η πολική απόσταση και το αληθές ύψος του αστέρα.

| Απάντηση | | Σχόλιο |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | Η ωρική γωνία είναι $66^{\circ} 54' 45''$ ή $66^{\circ} 54' 47''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Η πολική απόσταση είναι $74^{\circ} 30'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $72^{\circ} 51'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Η ωρική γωνία είναι $67^{\circ} 45' 54''$ ή $67^{\circ} 45' 55''$ (Βαθμολογία: 1.10) | |
| <input type="checkbox"/> | Η πολική απόσταση είναι $106^{\circ} 20'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $27^{\circ} 15'$ (Βαθμολογία: 1.10) |  |

| | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Η ωρική γωνία είναι $76^{\circ} 44' 33''$ ή $76^{\circ} 44' 35''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Η πολική απόσταση είναι $73^{\circ} 40'$ (Βαθμολογία: 1.10) | |
| <input type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $21^{\circ} 35'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Η ωρική γωνία είναι $68^{\circ} 41' 24''$ ή $68^{\circ} 41' 25''$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Η πολική απόσταση είναι $74^{\circ} 55'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| <input type="checkbox"/> | Το αληθές ύψος είναι $28^{\circ} 25'$ (Βαθμολογία: 0.00) | |
| | | Βαθμολογία ερώτησης: 3.3 |

Συνολική βαθμολογία άσκησης: 10.00

