

---

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ  
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2021

---

ΜΑΘΗΜΑ

ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

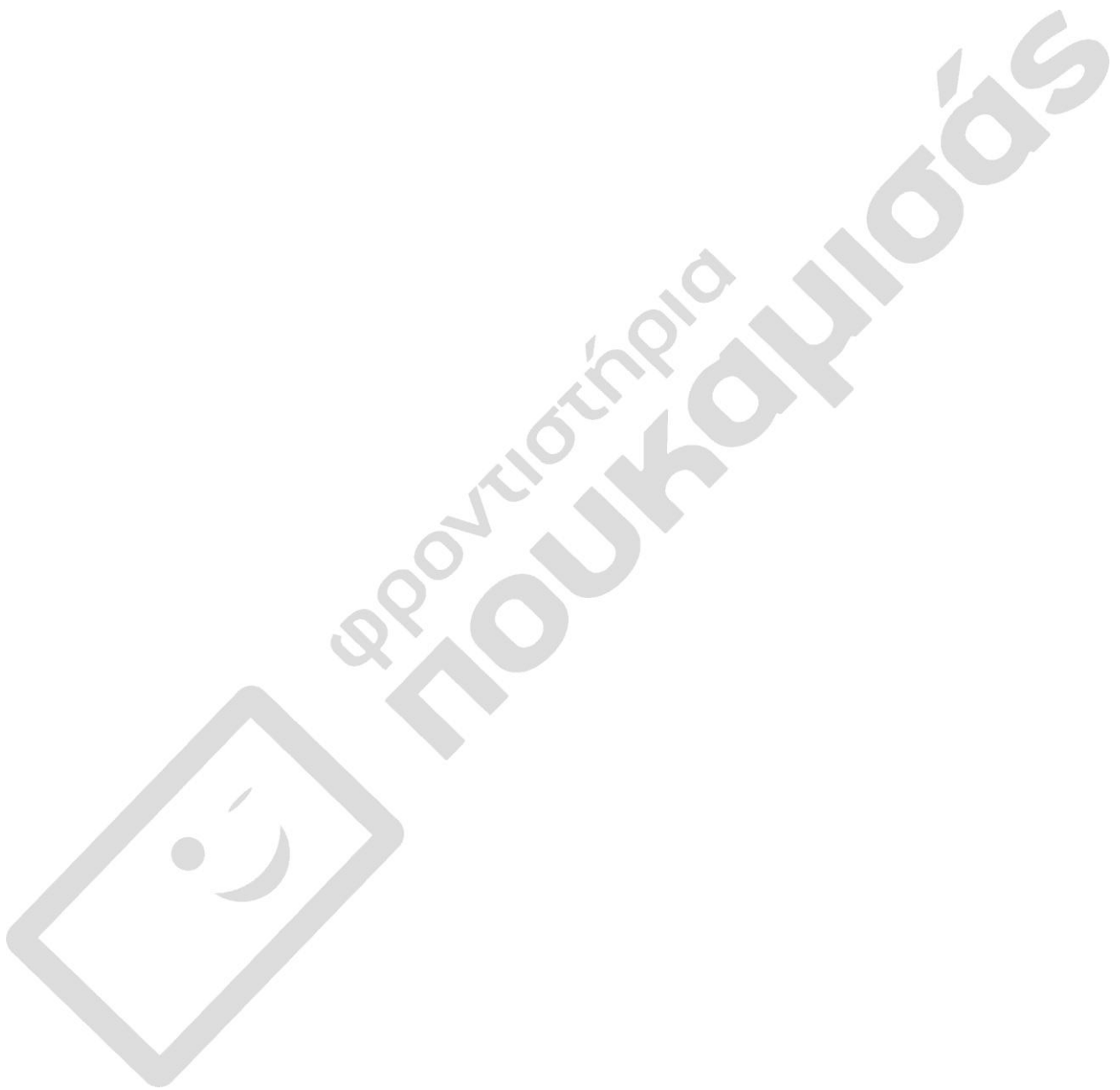
ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12:00



φροντιστήρια  
**ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ**

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 25 / 06 / 2021

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: *ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ*

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ Α**

A1. α. Σ, β. Λ, γ. Σ, δ. Λ, ε. Λ

A2. 1. ε, 2. στ, 3. α, 4. β, 5. γ

**ΘΕΜΑ Β**

B1. α) Σελ. 74 Ως χαρακτηριστικό.....Greenwich

β) Σελ. 67 Το χρονικό διάστημα.....αληθούς χρόνου

γ) Σελ. 15 Η ευθεία γραμμή.....του τόπου

δ) Σελ. 1 Πλανήτες είναι.....του Kepler

ε) Σελ. 13 Το επίπεδο.....αισθητός ορίζοντας Α

B2. Σελ. 141 α),β) και γ) Για την αναγωγή.....στα πλοια

**ΘΕΜΑ Γ**

$$\Gamma 1. H\lambda = 90^\circ - Z\lambda = 90^\circ - 30^\circ 10' = 89^\circ 60' - 30^\circ 10' = 59^\circ 50'$$

$$\Gamma 2. 90^\circ - \varphi = 90^\circ - 40^\circ 15' = 89^\circ 60' - 40^\circ 15' = 49^\circ 45' N$$

$$\delta = 52^\circ 40' N > 49^\circ 45' N \text{ _ αειφανής}$$

$$\delta = 05^\circ 15' B < 49^\circ 45' N \text{ _ αμφιφανής}$$

$$\delta = 46^\circ 00' B < 49^\circ 45' N \text{ _ αμφιφανής}$$

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1.

$$LHA_{star} = GHA_{Aries} + SHA_{star} \pm \lambda (+A, -\Delta) = 216^\circ 20' + 209^\circ 10' - 107^\circ 30' = 425^\circ 30' - 107^\circ 30' = 318^\circ$$

### Δ2. Από τον πίνακα προκύπτει totalcorr=7',0 και monthcorr=+0',0

$$H\lambda_{sun\_up} = Hp \pm \sigma\varphi + total\_corr \pm month\_corr - 2 * SD$$

$$= 18^\circ 03' - 3' + 7' + 0' - 2 * 16' = 18^\circ 07' - 32' = 17^\circ 67' - 32' = 17^\circ 35'$$