

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2024

Ε ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

## ΘΕΜΑΤΑ

1. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΦΘΑΝΕΙ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙ ΜΕ  $\Delta=20822\text{M/T}$ ,  $\text{GM}=1,52\text{M}$ ,  $\text{I}=4317\text{MT/M}$ . ΕΧΕΙ ΚΥΤΟΙ 1,3,5, GENERAL GARCO, ΣΤΟ Νο4 FULL ΣΙΤΗΡΑ ΜΕ  $\text{SF}=1,26$  ΚΑΙ ΤΟ Νο2 ΑΔΕΙΟ. ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΣΤΟ Νο2 500ΚΥΒΙΚΑ ΣΙΤΗΡΑ ΜΕ  $\text{SF}=1,26$  ΚΑΙ ΘΑ ΞΕΦΟΡΤΩΣΕΙ ΑΠΟ Νο4 1219Μ/Τ. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ. (ΜΟΝ 2,5).

2. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ  $\text{dm}=9,00\text{m}$ ,  $\text{KG}=8,20\text{m}$ ,  $\text{I}=2440\text{MT/M}$ ,  $\theta=1,5$  ΜΟΙΡΕΣ. ΒΙΡΑΡΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΜΠΙΓΑ, Η ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΥΨΟΣ ΑΝΑΚΡΕΜΑΣΗΣ 37Μ, ΕΝΑ ΒΑΡΟΣ 35Μ/Τ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 11Μ ΑΡ ΑΠΟ ΤΗΝ CL. ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΘΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΜΕΣΑ ΣΕ ΑΜΠΑΡΙ ΣΕ  $\text{KG}=3,80\text{M}$  ΚΑΙ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ  $\text{de}=2\text{m}$  ΔΕ ΑΠΟ ΤΗΝ CL. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΟΥΝ Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ Η ΚΛΙΣΗ ΤΗΝ ΩΡΑ ΤΗΣ ΑΝΑΚΡΕΜΑΣΗΣ, ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΣΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΣΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ, ΚΑΙ ΤΕΛΟΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ. (ΜΟΝ 3,0).

3. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ  $\text{dm}=6,50\text{m}$ ,  $\text{KG}=7,20\text{m}$  ΚΑΙ  $\text{I}=1200\text{M/T}$  ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΙΣΟΠΕΔΩΜΕΝΗ ΟΜΟΙΟΓΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΩΣ ΕΞΗΣ. Α) ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ 4,0Μ ΜΕ  $\text{SF}=1,80\text{MT/M}$ . Β) ΣΤΟ HATCH COVER ΤΟΥ Νο3 ΚΥΤΟΥΣ 650 ΚΥΒΙΚΑ ΜΕ  $\text{SF}=1,65\text{MT/M}$ . Γ) ΣΤΟ HATCH COVER ΤΟΥ Νο5 ΚΥΤΟΥΣ 500Μ/Τ ΜΕ  $\text{SF}=1,74\text{MT/M}$ . ΕΠΙΣΗΣ ΘΑ ΒΑΛΕΙ ΑΠΟ 40Μ/Τ ΣΑΒΟΥΡΑ ΣΤΑ Νο4 DBT(P&S) ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΟ ΚΑΘΕΝΑ ΑΠΟ 30Μ/Τ ΣΑΒΟΥΡΑ ΜΕ  $\text{SG}=1,025\text{MT/M}$ . ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ  $\text{GoM}$  ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΛΑ ΑΥΤΑ. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ Ι. (ΜΟΝ 2,5).

4. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΦΘΑΝΕΙ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΜΕ  $\text{dm}=8,27\text{m}$ ,  $\text{GoM}=1,35\text{m}$ , ΚΑΙ  $\text{I}=2300\text{MT/M}$ . ΣΤΟ Νο4 ΚΥΤΟΣ ΕΧΕΙ ΦΟΡΤΩΜΕΝΑ ΔΥΟ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΑ ΩΣ ΕΞΗΣ. ΤΟ ΠΡΩΤΟ (ΚΑΤΩ) ΕΙΝΑΙ 1500Μ/Τ ΜΕ  $\text{SF}=1,32$  ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΠΑΝΩ) ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΥΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΧΕΙ  $\text{SF}=1,43\text{MT/M}$ . ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΑΥΤΟ ΘΑ ΞΕΦΟΡΤΩΣΕΙ ΜΟΝΟ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΠΑΝΩ) ΦΟΡΤΙΟ. ΝΑ ΕΥΡΕΘΕΙ ΤΟ  $\text{GoM}$  ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΞΕΦΟΡΤΩΣΗ. (ΜΟΝ 2,0).

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ