

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2025

Ε ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=7,20m$, $KG=7,60m$, ΚΑΙ $I=2900MT/M$. ΤΑ ΚΥΤΗ 1,2,4,5 ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΗ 100% ΦΟΡΤΩΜΕΝΑ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ ΧΥΜΑ ΜΕ $SF=1,80M/MT$, ΚΑΙ ΤΟ Νο3 ΚΥΤΟΣ ΠΕΡΙΕΧΕΙ 1000M/T ΙΔΙΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ. ΣΤΗΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΙ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ ΜΕ ΑΛΛΟ ΦΟΡΤΙΟ ΧΥΜΑ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΧΕΙ $SF=2,20M/MT$ ΓΕΜΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ Νο3 ΑΜΠΑΡΙΟΥ. ΕΠΙΣΗΣ ΦΟΡΤΩΝΕΙ ΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ ΞΥΛΕΙΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΥΨΟΣ 3,60M ΜΕ $SF=2,20M/MT$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΦΟΡΤΩΣΕΙΣ. (ΜΟΝ 3,0).

2.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=10,0m$, ΚΑΙ $KG=7,50m$, $I=3500MT/M$, ΚΑΙ $\Theta=3^{\circ}$ ΔΕΞΙΑ. ΘΑ ΚΑΝΕΙ ΤΙΣ ΕΞΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ. 1) ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ 250M/T ΣΕ $KG=6,50m$, ΚΑΙ $d C/L=2,10M(P)$. 2) ΠΑΡΑΛΑΜΒΑΝΕΙ 120M/T ΦΟ ΣΤΟ Νο5 DBT(P), ΟΠΟΥ ΜΕ ΑΥΤΟΥΣ ΓΕΜΙΖΕΙ 100% ΣΕ $d C/L=6,0M(P)$. 3) ΓΕΜΙΖΕΙ 100% ΤΟ Νο6 DBT(P) ΠΟΥ ΗΤΑΝ ΑΔΕΙΟ ΣΕ $d C/L=6,0M(P)$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ Η ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ. (Ι MAX.) (ΜΟΝ 2,0).

3.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΦΘΑΝΕΙ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΜΕ $dm=9,20m$, $KG=8,45m$, ΚΑΙ $I=1200MT/M$. ΣΤΟ Νο4 ΚΥΤΟΣ ΕΧΕΙ ΦΟΡΤΩΜΕΝΑ ΔΥΟ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΑ ΩΣ ΕΞΗΣ. ΤΟ ΠΡΩΤΟ (ΚΑΤΩ) ΕΙΝΑΙ 2000M/T ΜΕ $SF=1,30M/MT$ ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΠΑΝΩ) ΕΙΝΑΙ 1300M/T ΜΕ $SF=1,40M/MT$. ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΑΥΤΟ ΘΑ ΞΕΦΟΡΤΩΣΕΙ ΜΟΝΟ 300M/T ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΠΑΝΩ) ΦΟΡΤΙΟ. ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ GoM ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΞΕΦΟΡΤΩΣΗ. (ΜΟΝ 2,5).

4.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=7,20m$, $GoM=0,82m$, $I=3490MT/M$ ΚΑΙ ΦΟΡΤΩΝΕΙ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΟ ΜΕ $SF=1,30M/MT$ ΚΑΙ ΘΑ ΑΠΟΠΛΕΥΣΕΙ ΜΕ ΕΚΤΟΠΙΣΜΑ ΖΩΝΗΣ ΧΕΙΜΩΝΑ (WINTER LINE). ΤΟ ΚΥΤΟΣ Νο3 ΠΕΡΙΕΧΕΙ 1000M/T ΕΝΩ ΤΟ ΚΥΤΟΣ Νο5 ΕΙΝΑΙ ΚΕΝΟ. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΠΑΡΑΛΑΜΒΑΝΕΙ 90M/T ΦΟ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ Νο5 DBT(P&S) ΠΟΥ ΗΔΗ ΠΕΡΙΕΙΧΑΝ 30 M/T ΦΟ ΕΚΑΣΤΟ. ΕΠΙΣΗΣ ΑΦΕΡΜΑΤΙΖΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ 100% ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΡΤ. ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΝΕΙ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ, ΦΟΡΤΩΝΟΝΤΑΣ ΣΤΟ 100% ΤΟ ΚΥΤΟΣ Νο5 ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΥΤΟΣ Νο3 ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΜΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΓΡΑΜΜΗ ΦΟΡΤΩΣΗΣ. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΑΠΟΠΛΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ. (Ι ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ). (ΜΟΝ 2,5).

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

