

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2026

Ε ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1.ΘΕΜΑ

ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=9,0m$ ΚΑΙ $KG=8,20m$. ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ ΕΙΝΑΙ ΦΟΡΤΩΜΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΥΨΟΥΣ $3,0m$ ΜΕ $SF=1,53M/MT$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ ΤΟ G_M ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΑΝ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΞΥΛΕΙΑ ΦΟΡΤΩΣΟΥΜΕ ΑΛΛΟ $1,5m$ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ SF . (ΜΟΝ 2,5).

2.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ ΣΕ HEAVY BALLAST CONDITION ΜΕ $\Delta=10627M/T$, $KG=7,0m$ ΚΑΙ $I=3000MT/M$. ΕΝ ΠΛΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΡΗΓΜΑ ΣΤΗΝ ΦΡΑΚΤΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΥΤΩΝ Νο3 ΚΑΙ Νο4 ΣΕ ΥΨΟΣ $8,5m$ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΝΙΟΛΟ. ΛΟΓΩ ΤΟΥ ΡΗΓΜΑΤΟΣ ΔΙΕΡΕΥΣΕ ΣΑΒΟΥΡΑ ΜΕ $SG=1,025MT/M$, ΑΠΟ ΤΟ Νο3 ΠΟΥ ΗΤΑΝ ΓΕΜΑΤΟ ΠΡΟΣ ΤΟ Νο4 ΚΥΤΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΣΧΗΜΑ ΟΡΘΟΓΩΝΙΟΥ ΠΑΡΑΜΗΛΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ $B \times L = 21 \times 19$ MTRS. ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ G_M ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΡΟΗ. (ΜΟΝ 2,5).

3.ΘΕΜΑ

ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $\Delta=21222M/T$ ΚΑΙ $KG=7,10m$, $I=4150MT/M$, ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΜΕΤΑ ΑΠΟ 25 ΗΜΕΡΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ. 1) ΦΟ. ΑΠΟ ΦΟΤ ΠΟΥ ΕΙΧΕ $380M/T$ ΘΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙ ΤΟΥΣ $250M/T$, ΑΠΟ Νο6 DBT (P&S) ΠΟΥ ΕΙΧΑΝ $130M/T$ ΤΟ ΚΑΘΕΝΑ ΘΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙ ΑΠΟ $100M/T$ ΤΟ ΚΑΘΕΝΑ. 2) ΔΟ. ΑΠΟ ΔΟΤ (P) ΠΟΥ ΕΙΧΕ ΜΕΣΑ $43M/T$ ΘΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙ ΟΛΗ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ. 3) ΦΩ. ΑΠΟ WWT ΠΟΥ ΗΤΑΝ ΓΕΜΑΤΟ ΘΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙ ΟΛΗ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ. 4) ΑΠΟ ΑΡΤ ΠΟΥ ΗΤΑΝ ΓΕΜΑΤΟ ΚΑΙ ΕΙΧΕ ΣΑΒΟΥΡΩΘΕΙ ΜΕ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ $\rho=1,000MT/M$, ΘΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙ $70M/T$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ ΤΟ G_M ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ. ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ Ι. (ΜΟΝ 2,5).

4.ΘΕΜΑ

ΣΤΟ ΚΥΤΟΣ Νο4 ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΒΑΖΟΥΜΕ $1500M/T$ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΟ ΜΕ $SF=1,32M/MT$ ΚΑΙ ΑΦΟΥ ΙΣΟΠΕΔΩΘΕΙ, ΒΑΖΟΥΜΕ ΑΠΟ ΠΑΝΩ ΤΟΥ ΑΛΛΟ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΟ ΜΕ $SF=1,43M/MT$ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΓΕΜΙΣΕΙ ΤΟ ΑΜΠΑΡΙ. ΝΑ ΒΡΕΘΟΥΝ ΤΟ ΒΑΡΟΣ, ΚΑΙ ΤΟ KG ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΚΥΤΟΣ. (ΜΟΝ 2,5).

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

