

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2025

Ε ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1. ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=7,85m$, $KG=8,20m$, ΟΤΑΝ ΟΛΟ ΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΤΩΝ ΚΥΤΩΝ ΕΧΕΙ ΦΟΡΤΩΜΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΜΕΧΡΙ ΥΨΟΣ 2Μ ΑΠΟ ΤΟ UPPER DECK ΜΕ $SF=1,85M/MT$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΕΑΝ ΞΕΦΟΡΤΩΣΟΥΜΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΞΥΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΟΥΜΕ 100Μ/Τ ΦΟ ΣΤΟ ΚΕΝΟ DBT No5(P) ΠΟΥ ΕΧΕΙ $de=5,25m$ ΑΠΟ ΤΗΝ C/L. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ Ι.(ΜΟΝ 2,5).

2. ΣΤΟ No5 ΚΥΤΟΣ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΔΥΟ ΧΥΜΑ ΦΟΡΤΙΑ ΩΣ ΕΞΗΣ. ΤΟ ΠΡΩΤΟ (ΚΑΤΩ) ΠΟΥ ΕΧΕΙ $SF=1,30M/MT$ ΘΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΟ 60% ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΥΤΟΥΣ. ΑΦΟΥ ΙΣΟΠΕΔΩΘΕΙ ΤΟ ΠΡΩΤΟ, ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΠΑΝΩ) ΠΟΥ ΕΧΕΙ $SF=1,80M/MT$ ΚΑΙ ΘΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΥΤΟΥΣ. ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΚΑΙ ΤΟ KG ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΟΥ ΚΥΤΟΥΣ. (ΜΟΝ 2,5).

3. ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=6,50m$ ΚΑΙ $KG=7,20m$ ΚΑΙ $I=1200MT/M$. ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΙΣΟΠΕΔΩΜΕΝΗ ΟΜΟΙΟΓΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΩΣ ΑΚΟΛΟΥΘΩΣ. 1) ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ 4,0m ΜΕ $SF=1,80M/MT$. 2) ΣΤΟ HATCH COVER ΤΟΥ No3 ΚΥΤΟΥΣ 650 ΚΥΒΙΚΑ ΜΕ $SF=1,65M/MT$. 3) ΣΤΟ HATCH COVER ΤΟΥ No5 ΚΥΤΟΥΣ, 500Μ/Τ ΜΕ $SF=1,74M/MT$. ΕΠΙΣΗΣ ΘΑ ΒΑΛΕΙ ΑΠΟ 40Μ/Τ ΣΑΒΟΥΡΑ ΣΤΑ No4 DBT(P&S) ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΟ ΚΑΘΕΝΑ ΑΠΟ 30Μ/Τ ΣΑΒΟΥΡΑ ΜΕ $SG=1,025MT/M$. ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ G_{OM} ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΛΑ ΑΥΤΑ. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ Ι. (ΜΟΝ 2,5).

4. ΠΛΟΙΟ ΜΕ $dm=8,40m$, $KG=6,25m$. ΤΟ ΚΥΤΟΣ No3 ΕΧΕΙ ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ 1650Μ/Τ ΡΥΖΙ ΧΥΜΑ ΜΕ $SF=1,35M/MT$. ΓΙΝΕΤΑΙ ΙΣΟΠΕΔΩΣΕΙ ΚΑΙ ΦΟΡΤΩΝΟΥΜΕ ΑΠΟ ΠΑΝΩ 1050Μ/Τ ΑΛΕΥΡΙ ΣΕ ΣΑΚΙΑ ΜΕ $SF=1,55M/MT$. ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ ΤΟ G_{M} ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΦΟΡΤΩΣΗ. (ΜΟΝ 2,5).

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ