

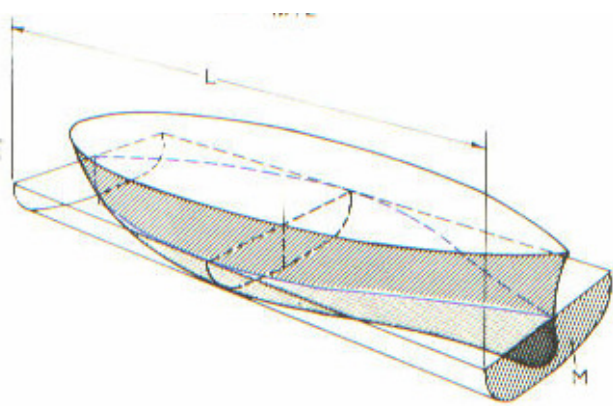
Επώνυμο _____ ΑΓΜ _____

Όνομα _____ Εξάμηνο _____

Βαθμολογία
 γραπτού

ολογράφως

Τρεις λάθος απαντήσεις σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ακυρώνουν μία σωστή

	<p>Σε ποιόν συντελεστή αντιστοιχεί το σχήμα (ονομαστικά και με τύπο)</p>
<p>0,1</p>	

<p>Τα κριτήρια ευσταθείας είναι [0,3]</p>	<p>α</p>
	<p>β</p>
	<p>γ</p>
<p>Αναφέρατε τις τρεις συνιστώσες της υδραυλικής αντίστασης πρόωσης [0,3]</p>	<p>1</p>
	<p>2</p>
	<p>3</p>
<p>Περιγράψτε τον τύπο $BM_L = I_{CF} / V$ αναλύοντας τα στοιχεία του [0,3]</p>	<p>$BM_L =$</p>
	<p>$I_{CF} =$</p>
	<p>$V =$</p>
<p>Περιγράψτε τον τύπο $R_{ts} = R_{fs} + (R_{tm} - R_{fm}) \cdot \lambda^3$ αναλύοντας τα παραδίπλα [0,3]</p>	<p>R_{ts} είναι</p>
	<p>R_{fs} είναι</p>
	<p>R_{tm} είναι</p>
	<p>R_{fm} είναι</p>
	<p>λ^3 είναι</p>

Περιγράψτε τον τύπο $EHP = \frac{R_t \times V \times 6080}{(550 \times 3600)}$ αναλύοντας τα παραδίπλα [0,3]	EHP είναι
	R_t είναι
	V είναι
	$6080/(550 \times 3600)$ είναι
Περιγράψτε τον τύπο $GG_1 = I \times \rho_{\text{υγρού}} / W$ αναλύοντας τα στοιχεία του [0,3]	GG_1 :
	I :
	$\rho_{\text{υγρού}}$:
	W :
Περιγράψτε τον τύπο $R_f = C_f \times S \times V^2$ αναλύοντας τα στοιχεία του [0,3]	R_f είναι
	C_f είναι
	S είναι
	V^2 είναι
Περιγράψτε τον τύπο $\epsilon\phi\theta = (w \times d) / (W \times GM)$ αναλύοντας τα στοιχεία του [0,3]	$\epsilon\phi\theta$:
	w :
	d :
	W :
	GM :

Το CM [0,1]	Είναι ο πρισματικός συντελεστής	
	Είναι ο συντελεστής μέσης τομής	
	Αποδίδει το ποσοστό του περιγεγραμμένου στη γάστρα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου που καταλαμβάνεται από αυτή	
Ύψος εξάλων ονομάζεται [0,1]	Η κάθετη απόσταση μεταξύ της ισάλου κατασκευής και του ανώτατου συνεχούς υδατοστεγούς καταστρώματος μετρούμενη στη μέση τομή	
	Η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ του βασικού επιπέδου κατασκευής και της άνω όψης των ζυγών του ανώτατου συνεχούς καταστρώματος μετρούμενη στη μέση τομή	
	Το ύψος του πλοίου πάνω από το ανώτατο συνεχές κατάστρωμα	
Το βάρος των καυσίμων ανήκει [0,1]	Στο νεκρό βάρος του πλοίου	
	Στο βάρος του πλοίου που αντιστοιχεί στο άφορτο εκτόπισμα	
	Στο βάρος του ποωστηρίου σκεύους	
Το Cw δίδεται από τον τύπο [0,1]	$M / (B \times T)$	
	$A / (L \times B)$	
	$A / (B \times T)$	

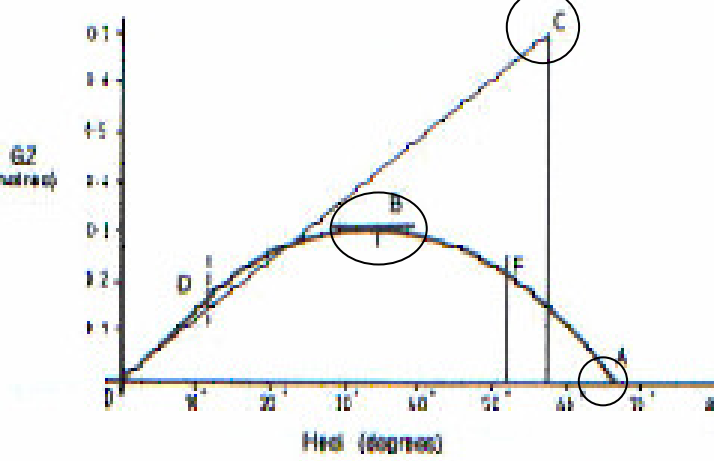
Τόνοι ανά μονάδα βύθισης [0,1]	Η αλλαγή βυθίσματος του πλοίου για προσθήκη ενός τόνου	
	Η πρόσθετη άντωση για αλλαγή βυθίσματος μιας μονάδας μήκους χωρίς μεταβολή της διαγωγής	
	Το βάρος που πρέπει να προστεθεί για αλλαγή βυθίσματος μιας μονάδας μήκους μεταβάλλοντας και την διαγωγή του πλοίου	
Κέντρο άντωσης B είναι [0,1]	Το γεωμετρικό κέντρο του βυθισμένου όγκου του πλοίου	
	Το γεωμετρικό κέντρο της ισάλου επιφάνειας του πλοίου	
	Το σημείο εφαρμογής της συνισταμένης των βαρών του πλοίου	
Μετάκεντρο M είναι [0,1]	Το σημείο τομής της ευθείας ενέργειας της άντωσης όταν το πλοίο δεν είχε κλίση με την ευθεία ενέργειας της άντωσης όταν το πλοίο πάρει κλίση 30°	
	Το σταθερό σημείο τομής της ευθείας ενέργειας της άντωσης όταν το πλοίο δεν είχε κλίση με την ευθεία ενέργειας της άντωσης όταν το πλοίο πάρει μικρή κλίση	
	Το σημείο τομής της ευθείας ενέργειας του βάρους όταν το πλοίο δεν είχε κλίση με την ευθεία ενέργειας του βάρους όταν το πλοίο πάρει κλίση $7^{\circ} - 10^{\circ}$	
Κέντρο πλευστότητας C_F είναι [0,1]	Το γεωμετρικό κέντρο της ισάλου επιφάνειας του πλοίου	
	Το γεωμετρικό κέντρο του βυθισμένου όγκου του πλοίου	
	Το σημείο εφαρμογής της συνισταμένης των βαρών του πλοίου	
Ο τύπος W X GM X ημθ δίνει [0,1]	Τον μοχλοβραχίονα αρχικής ευστάθειας	
	Την ροπή μεταβολής διαγωγής	
	Την ροπή επαναφοράς	
Με το ουσιαστικό πείραμα ευστάθειας καθορίζουμε [0,1]	Την διαμήκη ευστάθεια του πλοίου	
	Το εγκάρσιο μετακεντρικό ύψος του πλοίου	
	Την εγκάρσια μετακεντρική ακτίνα του πλοίου	
Κατά την εκτέλεση του πειράματος ευστάθειας [0,1]	Το πλοίο είναι δεμένο και έχει τις μηχανές σε λειτουργία	
	Το πλοίο είναι ελεύθερο, δεν λειτουργούν οι μηχανές και όλο το πλήρωμα είναι στις θέσεις τους	
	Το πλοίο είναι ελεύθερο, δεν λειτουργούν οι μηχανές και το πλήρωμα (πλην ελαχίστων) είναι εκτός πλοίου.	
Η καμπύλη ευσταθείας δίνει [0,1]	Τον μοχλοβραχίονα ευστάθειας σε σχέση με τις γωνίες κλίσης του πλοίου ανεξάρτητα από το κέντρο βάρους και για συγκεκριμένο εκτόπισμα	
	Τον μοχλοβραχίονα ευστάθειας σε σχέση με τις γωνίες κλίσης του πλοίου ανεξάρτητα από το εκτόπισμα	
	Τον μοχλοβραχίονα ευστάθειας σε σχέση με τις γωνίες κλίσης του πλοίου για συγκεκριμένο εκτόπισμα και κέντρο βάρους	

Δυναμική ευστάθεια ονομάζεται [0,1]	Η δύναμη που απαιτείται για να πάρει το πλοίο γωνία κλίσης	
	Το έργο που απαιτείται για να πάρει το πλοίο γωνία κλίσης	
	Το γινόμενο του μέγιστου μοχλοβραχίονα ευσταθείας επί το εκτόπισμα	
Ελεύθερες επιφάνειες ονομάζονται [0,1]	Οι ακάλυπτες επιφάνειες του καταστρώματος	
	Οι επιφάνειες των υγρών που ακολουθούν την κλίση του πλοίου	
	Οι επιφάνειες των υγρών που παραμένουν οριζόντιες	
Άντωση ισούται με [0,1]	Τον όγκο του εντοπιζόμενου νερού	
	Το πρόσθετο βάρος του πλοίου	
	Με το γινόμενο του όγκου του εντοπιζόμενου νερού επί το ειδικό βάρος του νερού	
Το Εκτόπισμα που χαρακτηρίζει το πλοίο είναι [0,1]	Ο όγκος του εντοπιζόμενου νερού όταν το πλοίο είναι έμφορτο	
	Το βάρος του εντοπιζόμενου νερού όταν το πλοίο έχει το μέγιστο βύθισμα	
	Το βάρος του άφορτου πλοίου	
Το υγρό έρμα ανήκει στο [0,1]	Μόνιμο βάρος του πλοίου	
	Νεκρό βάρος του πλοίου	
Cargo Deadweight [0,1]	Το ωφέλιμο φορτίο του πλοίου	
	Το βάρος του σκάφους	
	Το νεκρό βάρος του πλοίου	
Διαγωγή ονομάζεται [0,1]	Η συμπεριφορά του πλοίου κατά την πλεύση	
	Η διαφορά μεταξύ των βυθισμάτων της δεξιάς και της αριστερής πλευράς του πλοίου μετρούμενων στη μέση τομή	
	Η διαφορά πρωραίου και πρυμναίου βυθίσματος	
Φυσική θετική Πλευστότητα έχουν τα σώματα [0,1]	Που έχουν ειδικό βάρος μεγαλύτερο από αυτό του νερού	
	Που έχουν ειδικό βάρος μικρότερο από αυτό του νερού	
	Που έχουν ειδικό βάρος ίσο με αυτό του νερού	
Μετακεντρικό ύψος [0,1]	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου άντωσης από το μετάκεντρο	
	Ονομάζεται η απόσταση του μετάκεντρου από το Κ	
	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου βάρους από το κέντρο άντωσης	
	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου βάρους από το μετάκεντρο	

Μετακεντρική ακτίνα [0,1]	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου άντωσης από το μετάκεντρο	
	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου βάρους από το κέντρο άντωσης	
	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου βάρους από το μετάκεντρο	
	Ονομάζεται η απόσταση του κέντρου άντωσης από το Κ	
Μέτρο αρχικής ευστάθειας είναι [0,1]	Το BG	
	Το GM	
	Το KG	
Οι ελεύθερες επιφάνειες [0,1]	Συναντώνται μόνο στα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου	
	Συναντώνται σε όλα τα πλοία	
	Δεν συναντώνται σε πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων	
Οι ελεύθερες επιφάνειες [0,1]	Επιδρούν θετικά στην ευστάθεια του πλοίου	
	Δεν έχουν καμία επίδραση στην ευστάθεια του πλοίου	
	Επιδρούν αρνητικά στην ευστάθεια του πλοίου Μειώνοντας το μετακεντρικό ύψος	
Η εγκάρσια μετατόπιση φορτίου στο πλοίο συνεπάγεται [0,1]	Μεταβολή του G	
	Μεταβολή της ισάλου κατασκευής	
	Μεταβολή του εκτοπίσματος	
Η ποιότητα της βρεχόμενης επιφάνειας [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Το GM_L [0,1]	Είναι ελάχιστα μεγαλύτερο από το GM	
	Είναι ίσο με το GM	
	Είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από το GM	
Διπλασιασμός της ισχύος πρόωσης του πλοίου επιφέρει [0,1]	Τριπλασιασμό της ταχύτητας	
	Αύξηση της ταχύτητας 20% - 25%	
	Διπλασιασμό της ταχύτητας	
Η αντίσταση τριβής οφείλεται σε [0,1]	Τριβή μεταξύ των μορίων του νερού στον ομόρου τριβής που κινούνται με διαφορετική ταχύτητα μεταξύ τους	
	Τριβή του εξωτερικού περιβλήματος του πλοίου με το νερό	
	Στην αδυναμία των ρευματικών γραμμών να ακολουθήσουν την μορφή του πλοίου	
Η έκταση της βρεχόμενης επιφάνειας [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	

Ομόρους τριβής είναι [0,1]	Το οριακό στρώμα μεταξύ του πλοίου και του νερού που δεν επηρεάστηκε και έχει μηδενική ταχύτητα	
	Το στρώμα μεταξύ της πρύμνης και της έλικας του πλοίου	
	Το οριακό στρώμα μεταξύ του πλοίου και του νερού που επηρεάστηκε από την ύπαρξη ρευμάτων	
Η μορφή της βρεχόμενης επιφάνειας [0,1]	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η μορφή της ροής [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η πυκνότητα του νερού [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η επίδραση των ελεύθερων επιφανειών στην ευστάθεια [0,1]	Εξαρτάται από την ποσότητα και το ειδικό βάρος του υγρού	
	Εξαρτάται από το βάθος και τη θέση της δεξαμενής στο πλοίο	
	Εξαρτάται από την γεωμετρία της ελεύθερης επιφάνειας και το ειδικό βάρος του υγρού	
Οι δεξαμενές χωρίζονται με φρακτές [0,1]	Για να είναι πιο εύχρηστες	
	Για να αυξήσουμε την επίδραση των ελεύθερων επιφανειών	
	Για να μειώσουμε την επίδραση των ελεύθερων επιφανειών	
Κατακλύσιμο μήκος ονομάζεται [0,1]	Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ δύο στεγανών φρακτών	
	Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο στεγανών φρακτών	
	Η απόσταση μεταξύ της πρωραίας και της πρυμναίας στεγανής φρακτής	
Το πλάτος του πλοίου [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η ιξώδες του νερού [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Το μήκος του πλοίου [0,1]	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η ταχύτητα του πλοίου [0,1]	Είναι παράγοντας που δεν επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
	Είναι παράγοντας που επηρεάζει την αντίσταση τριβής	
Η υπόλοιπη αντίσταση [0,1]	Αντίθετα με την αντίσταση τριβής εξαρτάται από την μορφή της γάστρας του πλοίου	
	Όπως και αντίσταση τριβής δεν εξαρτάται από την μορφή της γάστρας του πλοίου	
	Όπως και αντίσταση τριβής εξαρτάται από την μορφή της γάστρας του πλοίου	

Η αντίσταση κυματισμού οφείλεται [0,1]	Στον κυματισμό της θάλασσας λόγω καιρού	
	Στον κυματισμό της θάλασσας λόγω ρευμάτων	
	Στα κύματα που δημιουργούνται από την κίνηση του πλοίου	
Σε πλοία με υψηλό CB παρατηρείται [0,1]	Αύξηση ταχύτητας λόγω μείωσης της υπόλοιπης αντίστασης	
	Αδυναμία ανάπτυξης υψηλών ταχυτήτων λόγω αύξησης της υπόλοιπης αντίστασης	
	Κανένα από τα δύο	
Σε πλοίο Container [0,1]	Μας ενδιαφέρει η μορφή της γάστρας γιατί το ποσοστό της αντίστασης τριβής είναι πολύ μεγάλο	
	Μας ενδιαφέρει η μορφή της γάστρας γιατί το ποσοστό της υπόλοιπης αντίστασης είναι μεγάλο σε σχέση με αυτό της αντίστασης τριβής.	
	Αντίσταση τριβής και υπόλοιπη αντίσταση σε ίσα ποσοστά	
Η αντίσταση τριβής [0,1]	Εξαρτάται από το σχήμα της γάστρας και προσδιορίζεται με μετρήσεις σε μοντέλα πλοίων	
	Υπολογίζεται με τον τύπο $C_f S V^2$	
	Είναι ανάλογη προς τον κύβο της σχέσεως των γραμμικών διαστάσεων μοντέλου – πλοίου.	
Τι προσδιορίζει ο τύπος $R_{ts} = R_{fs} + (R_{tm} - R_{fm}) \cdot \lambda^3$ [0,1]	Την υπόλοιπη αντίσταση του πλοίου	
	Την αντίσταση κυματισμού του μοντέλου	
	Την ολική αντίσταση πρόωσης του πλοίου	
Η RHP είναι [0,1]	Η πραγματική ισχύς	
	Η ισχύς που αποδίδεται στην έλικα	
	Η ιπποδύναμη άξονα	
Ο λόγος EHP/SHP είναι [0,1]	Ο συντελεστής απόδοσης πρόωσης	
	Ο συντελεστής πρόωσης	
	Ο συντελεστής μετάδοσης κίνησης	
Δεξιόστροφη καλείται μία έλικα όταν [0,1]	Όταν στρέφεται κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού για παρατηρητή που παρακολουθεί πρύμνηθεν της έλικας κινεί το πλοίο ανάποδα	
	Όταν στρέφεται κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού για παρατηρητή που παρακολουθεί πλώραθεν της έλικας κινεί το πλοίο πρόσω	
	Όταν στρέφεται κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού για παρατηρητή που παρακολουθεί πρύμνηθεν της έλικας κινεί το πλοίο πρόσω	

Τι αποδίδουν οι άξονες χ & ψ του διαγράμματος,	
πως ονομάζεται η καμπύλη,	
τι περιγράφει	
 <p>0,4</p>	<p>και σε τι αντιστοιχούν τα παρακάτω</p> <p>A : το διαβάζουμε στον άξονα</p> <p>Και είναι το</p> <p>B : το διαβάζουμε στον άξονα</p> <p>Και είναι το</p> <p>C : το διαβάζουμε στον άξονα</p> <p>Και είναι το</p>

Γράψτε στη διπλανή σελίδα τις απαντήσεις των παρακάτω ερωτήσεων.

α/ Αναφέρατε και περιγράψτε τον τρόπο υπολογισμού της ολικής αντίστασης του πλοίου με την χρήση προτύπου [1,0]

β/ Περιγράψτε και εξηγήστε το παρακάτω διάγραμμα [0,7]

