

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	<i>Σελίδα</i>
<i>Κεφάλαιο 1^ο: Μελέτη Κίνησης</i>	
1.1. Πώς διαχωρίζονται τα φυσικά μεγέθη;	7
1.2. Μονάδες βασικών μεγεθών	8
1.3. Πώς λύνουμε μία εξίσωση ως προς ένα μέγεθος	9
1.4. Τι ονομάζουμε τροχιά ενός κινητού	10
1.5. Πώς καθορίζεται η θέση ενός σημειακού σώματος πάνω σε μία ευθεία και πάνω στο επίπεδο	11
1.6. Χρονική στιγμή και χρονικό διάστημα	13
1.7. Τι ονομάζουμε διάνυσμα θέσης ενός σημειακού σώματος	14
1.8. Τι ονομάζεται μετατόπιση ενός σώματος;	15
1.9. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ της θέσης και της μετατόπισης.	17
1.10. Τι είναι θετική μετατόπιση – αρνητική μετατόπιση.	18
1.11. Τι ονομάζουμε διάστημα και ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ μετατόπισης και διαστήματος.	19
1.12. Μελέτη κινήσεων	29
1.13. Ποια είναι η εξίσωση κίνησης – θέσης – διαστήματος.	31
1.14. Τι ονομάζουμε Μέση Ταχύτητα και πως βρίσκουμε το διάστημα και την μετατόπιση , όταν δίνεται η γραφική παράσταση της ταχύτητας.	33
1.15. Πως γίνεται το διάγραμμα (x – t)	49
1.16. Πως βρίσκουμε την ταχύτητα όταν δίνεται το διάγραμμα x-t	52
1.17. Πώς εργαζόμαστε όταν δύο κινητά απέχουν μεταξύ τους απόσταση d και συναντιούνται	60
1.18. Πώς εργαζόμαστε για να βρούμε σε πόσο χρόνο μια αμαξοστοιχία(τρένο) βρίσκεται πάνω σε μία γέφυρα.	64
1.19. Ομαλά μεταβαλλόμενες κινήσεις	71
1.20. Πώς βρίσκουμε το διάστημα όταν δεν δίνεται ο χρόνος και το κινητό επιταχύνει με $a = \Sigma \tau \alpha \theta$.	87
1.21. Πως εργαζόμαστε για να βρούμε το διάστημα που διανύει ένα κινητό κατά την διάρκεια κάποιου δευτερολέπτου.	101
1.22. Συνάντηση δύο κινητών που κινούνται με σταθερές επιταχύνσεις	103

	Σελίδα
1.23. Ομαλά επιβραδυνόμενη κίνηση	108
1.24. Εύρεση του χρόνου αντίδρασης.	127
1.25. Τυπολόγιο Κινήσεων	131
Κεφάλαιο 2^ο: Δυνάμεις	
2.1. Πώς διαχωρίζονται οι δυνάμεις;	135
2.2. Πώς αναλύω μια δύναμη σε 2 συνιστώσες	138
2.3. Πώς αναλύουμε το βάρος σε 2 συνιστώσες πάνω σε ένα κεκλιμένο επίπεδο	139
2.4. Πώς βρίσκεται η συνισταμένη δύναμη	141
2.5. Πώς συνθέτω μόνο δύο δυνάμεις	147
2.6. Νόμοι του Νεύτωνα	150
2.7. 2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (θεμελιώδης Νόμος της Δυναμικής)	171
2.8. Πως ορίζεται η μονάδα μέτρησης της δύναμης στο S.I.	172
2.9. Διερεύνηση της σχέσης $\Sigma \vec{F} = m \cdot \vec{a}$ ή του θεμελιώδη νόμου της μηχανικής	172
2.10. 3 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (Δράση – Αντίδραση)	218
2.11. Πως εργαζόμαστε όταν δύο σώματα είναι δεμένα με ένα νήμα	228
2.12. Ελεύθερη πτώση	235
2.13. Εξισώσεις κίνησης της ελεύθερης πτώσης	235
2.14. Πώς βρίσκεται ο χρόνος για να φτάσει το σώμα στο έδαφος	236
2.15. Πώς εργαζόμαστε όταν δύο σώματα δεν κινούνται ταυτόχρονα	237
2.16. Κατακόρυφη βολή	238
Κεφάλαιο 3^ο: Έργο – Ενέργεια	
3.1. Πως ορίζεται το έργο σταθερής δύναμης	249
3.2. Πώς βρίσκω το έργο μιας δύναμης που αναλύεται σε δύο συνιστώσες	252
3.3. Ενεργειακά Θεωρήματα	263
3.4. Πώς ορίζεται η δυναμική ενέργεια λόγω βάρους	268
3.5. Συντηρητικές ή διατηρητικές δυνάμεις	269
3.6. Πώς βρίσκουμε το έργο των συντηρητικών δυνάμεων	272
3.7. Ισχύς δύναμης – Έργο μεταβλητής δύναμης	282
3.8. Πώς υπολογίζω το έργο μεταβλητής δύναμης που εξαρτάται από το x	284
3.9. Κίνηση σώματος κρεμασμένο σε κατακόρυφο νήμα	290
Παράρτημα – Ασκήσεις επανάληψης	295