

Μαθηματικά

Γ' Ενιαίου Λυκείου

(μάθημα κοινού κορμού)

A/A	ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡ.
		<i>Με τη συμπλήρωση της ύλης οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να</i>		
	ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ			2
1	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ 1.1 Βασικές έννοιες 1.2 Παρουσίαση στατιστικών δεδομένων 1.3 Χαρακτηριστικές τιμές μιας κατανομής	- ορίζουν τους όρους: πληθυσμός, άτομο, στατιστικά δεδομένα, ποσοτική-ποιοτική μεταβλητή, δείγμα, συχνότητα και σχετική συχνότητα δεδομένων - κατασκευάζουν πίνακες κατανομής συχνοτήτων, σχετικών συχνοτήτων - ομαδοποιούν παρατηρήσεις - παρουσιάζουν στατιστικά δεδομένα με τη χρήση ραβδογράμματος, κυκλικού διαγράμματος, διαγράμματος συχνοτήτων, πολυγώνου συχνοτήτων και ιστογράμματος - υπολογίζουν τον αριθμητικό μέσο, τη διάμεσο, την επικρατούσα τιμή και την τυπική απόκλιση μιας κατανομής	Να διευκρινιστούν οι χρήσεις του κάθε διαγράμματος.	9
2	ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ 2.1 Το $n!$ 2.2 Αρχή της απαρίθμησης 2.3 Μεταθέσεις n αντικειμένων	- ορίζουν το $n!$ - διατυπώνουν την αρχή της απαρίθμησης και να την εφαρμόζουν στη λύση προβλημάτων - ορίζουν, να υπολογίζουν και να εφαρμόζουν σε προβλήματα τον αριθμό των γραμμικών μεταθέσεων, τον αριθμό των κυκλικών μεταθέσεων και τον αριθμό των επαναληπτικών μεταθέσεων n αντικειμένων		8

A/A	ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡ.
	2.4 Διατάξεις ν αντικειμένων ανά κ 2.5 Συνδυασμοί ν αντικειμένων ανά κ	<i>Με τη συμπλήρωση της ύλης οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να</i> - ορίζουν, να υπολογίζουν και να εφαρμόζουν σε προβλήματα τον αριθμό των διατάξεων ν διαφορετικών αντικειμένων ανά κ. - ορίζουν, να υπολογίζουν και να εφαρμόζουν σε προβλήματα τον αριθμό των επαναληπτικών διατάξεων ν διαφορετικών αντικειμένων ανά κ. - ορίζουν, να υπολογίζουν και να εφαρμόζουν σε προβλήματα τον αριθμό των συνδυασμών ν διαφορετικών αντικειμένων ανά κ		
3	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ	- αναφέρουν και να εφαρμόζουν τις ιδιότητες των πράξεων των συνόλων - δίνουν τον ορισμό των όρων: πείραμα τύχης, δυνατά αποτελέσματα πειράματος, δειγματικός χώρος, ενδεχόμενο, βέβαιο ενδεχόμενο, αδύνατο ενδεχόμενο, αντίθετα ενδεχόμενα, ασυμβίβαστα ενδεχόμενα - βρίσκουν το δειγματικό χώρο ενός πειράματος τύχης με τη βοήθεια δένδροδιαγράμματος - ορίζουν και να υπολογίζουν την πιθανότητα ενδεχομένου αναφέρουν τις ιδιότητες $0 \leq P(A) \leq 1$, $P(\Omega) = 1$, $P(\emptyset) = 0$, $P(A') = 1 - P(A)$, $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$, $P(A - B) = P(A) - P(A \cap B)$ και να τις χρησιμοποιούν στη λύση προβλημάτων		8

A/A	ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡ.
4	ΣΤΕΡΕΟΜΕΤΡΙΑ 4.1 Πολύεδρα 4.2 Στερεά από περιστροφή	<i>Με τη συμπλήρωση της ύλης οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να</i> • δίνουν τον ορισμό του πολυέδρου, του ορθού πρίσματος, του ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου, του κύβου και της τετραγωνικής πυραμίδας • υπολογίζουν τα στοιχεία, το εμβαδόν επιφάνειας και τον όγκο ορθού πρίσματος, ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου, κύβου και τετραγωνικής πυραμίδας • ορίζουν τα στερεά: κύλινδρος, κώνος, κώλουρος κώνος • υπολογίζουν τα στοιχεία, το εμβαδόν επιφάνειας και τον όγκο κυλίνδρου, κώνου και κώλουρου κώνου • λύνουν προβλήματα περιστροφής επιπέδου σχήματος γύρω από άξονα		16
5	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΖΩΗΣ 5.1 Επανάληψη ύλης μαθηματικών καταναλωτή 5.2 Προβλήματα κινήσεως	• λύνουν προβλήματα κινήσεων	Να γίνει επανάληψη με προβλημάτων των: ποσοστών, τόκου, Φ.Π.Α., προμήθειας, εκπτώσεων και κερδοζημιών.	7
	ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ		Να γίνει επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων για εμπέδωση και κατανόηση των εννοιών της κάθε ενότητας. Να γίνει επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων που συνδέουν έννοιες και γνώσεις από διαφορετικές ενότητες και περιοχές.	4