

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε. Ο Β' ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ σ. 111-138

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

1. Η μεταπολεμική οργάνωση της διεθνούς κοινωνίας –
Η σύσταση και η λειτουργία του Ο.Η.Ε. σ. 139-142
2. Η έναρξη του Ψυχρού Πολέμου,
οι επιπτώσεις του στην Ελλάδα και ο Εμφύλιος Πόλεμος σ. 142-145
3. Η εξέλιξη και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου σ. 146-149
5. Η πορεία προς την ευρωπαϊκή ενοποίηση:
Πραγματικότητες και προοπτικές σ. 154-156
6. Η Ελλάδα έως το 1974 σ. 157-159
7. Η Ελλάδα της Μεταπολίτευσης
και ένταξη στην Ενωμένη Ευρώπη σ. 160-162
8. Το Κυπριακό πρόβλημα σ. 163-165

Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Εξεταστέα ύλη για τα πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα: **Μαθηματικά Ι, Μαθηματικά ΙΙ και Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής** της Γ' Τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. κατά το σχολικό έτος 2010 – 2011.

1) Μαθηματικά Ι

Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ Η ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΕΠΑ.Λ.

Από το βιβλίο: «**Μαθηματικά**», Α' τάξη 2^{ου} Κύκλου Τ.Ε.Ε. (Π. Βλάμος, Α. Δούναβης, Δ. Ζέρβας) του Ο.Ε.Δ.Β., 2005

Α/Α	Κεφάλαιο / Περιεχόμενο	Σελίδες (από ... έως)
1	Κεφ. 2: Περιγραφική Στατιστική	
	Παράγρ. 2.1, 2.2, 2.3 (χωρίς την κατανομή συχνοτήτων σε κλάσεις άνισου πλάτους στις σελ. 75-76) Παράγρ. 2.4 και 2.5 (εκτός της μέσης απόλυτης απόκλισης στις σελίδες 84 – 86) Παράγρ. 2.6 Εξαιρούνται οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στη σελ.102	59- 102
2	Κεφ. 3: Όριο - Συνέχεια Συνάρτησης	

	A. Παράγρ. 3.1, 3.2, 3.3 Παράγρ. 3.4 (μόνο μελέτη απροσδιόριστης μορφής 0/0 για ρητές συναρτήσεις καθώς και για τα ριζικά μόνο την πρώτη περίπτωση του πίνακα συζυγών παραστάσεων της σελ. 115). Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 1β και 1γ στις σελίδες 118 και 119, 4δ στις σελίδες 122 και 123, 5 στις σελ. 123 και 124, 6 στις σελίδες 124 και 125, και 7 στις σελίδες 125 και 126.	107-132
	B. Παράγρ. 3.6, 3.7, 3.8 και 3.9. Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 2 στις σελίδες 142 και 143, 5 στη σελ.145, και 7 στις σελίδες 147 και 148.	133-151
3	Κεφ. 4: Στοιχεία Διαφορικού Λογισμού	
	A. Παράγρ. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 και 4.6.	173 - 200
	B. Παράγρ. 4.8 και 4.9.	210 - 222
4	Κεφ. 5: Στοιχεία Ολοκληρωτικού Λογισμού	
	Παράγρ. 5.1, 5.2, 5.3 και 5.4. Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 7 και 8 στις σελίδες 238 και 239, 9 και 10 στις σελίδες 246 και 247, οι ασκήσεις 1, 2, 3, 4 στις σελίδες 249 και 250, η απόδειξη του τύπου της παραγοντικής ολοκλήρωσης στη σελ. 242 και οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στις σελ.258-261.	231 -258

Γενική Παρατήρηση :

A) Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα του βιβλίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

B) Εφαρμογές και ασκήσεις που αναφέρονται σε όρια στο άπειρο καθώς και σε παραγράφους ή τμήματα παραγράφων που έχουν εξαιρεθεί, **δεν** αποτελούν μέρος της εξεταστέας ύλης.

2) Μαθηματικά II**Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ Η ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΕΛ.**

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104845/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του μαθήματος «Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου.

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης**» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

ΜΕΡΟΣ Α**Κεφάλαιο 2^ο : Μιγαδικοί αριθμοί**

- Παρ. 2.1 Η έννοια του Μιγαδικού Αριθμού.
Παρ. 2.2 Πράξεις στο σύνολο C των Μιγαδικών.
Παρ. 2.3 Μέτρο Μιγαδικού Αριθμού.

ΜΕΡΟΣ Β**Κεφάλαιο 1^ο : Όριο - Συνέχεια συνάρτησης**

- Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.
Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.
Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.
Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in \mathbb{R}$
Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου

"Τριγωνομετρικά όρια"

- Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in \mathbb{R}$.
 Παρ. 1.7 Όρια συνάρτησης στο άπειρο.
 Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

Κεφάλαιο 2^ο: Διαφορικός Λογισμός

- Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαράγραφο "Κατακόρυφη εφαπτομένη"
 Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις - Παράγωγος συνάρτησης.
 Παρ. 2.3 Κανόνες παραγωγίσιμης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.
 Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.
 Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.
 Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.
 Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2^{ης} παραγώγου).
 Παρ. 2.8 Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης. (Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους).
 Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.
 Παρ. 2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης.

Κεφάλαιο 3^ο: Ολοκληρωτικός Λογισμός

- Παρ. 3.1 Αόριστο ολοκλήρωμα (Μόνο η υποπαράγραφος «Αρχική συνάρτηση», που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες)
 Παρ. 3.4 Ορισμένο ολοκλήρωμα
 Παρ. 3.5. Η συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t)dt$
 Παρ. 3.7 Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.

Παρατηρήσεις

1. Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.
2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
3. Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
4. Εξαιρούνται από την εξεταστέα-διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10 .

3) Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής

Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΕ.Λ.

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104845/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του ίδιου μαθήματος της Γ' τάξης του Γενικού Λυκείου.

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής**» της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

Κεφάλαιο 1^ο : Διαφορικός Λογισμός

- Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.
- Παρ. 1.2. Η έννοια της παραγώγου.
- Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης
- Παρ. 1.4 Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της 2^{ης} παραγώγου.

Κεφάλαιο 2^ο : Στατιστική

- Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες
- Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο "Κλάσεις άνισου πλάτους".
- Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους "Εκατοστημόρια", "Επικρατούσα τιμή" και "Ενδοτεταρτημοριακό εύρος".

Κεφάλαιο 3^ο : Πιθανότητες

- Παρ. 3.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα.
- Παρ. 3.2 Έννοια της Πιθανότητας.

Παρατηρήσεις

1. Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.
2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
3. Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
4. Οι τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94 του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.

Δ' ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Εξεταστέα ύλη για τα μαθήματα: **Μαθηματικά Ι, Μαθηματικά ΙΙ και Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής της Δ' Τάξης** Εσπερινού Επαγγελματικού Λυκείου κατά το σχολικό έτος **2009 – 2010**.

1) Μαθηματικά Ι**Η ΥΛΗ ΕΙΝΑΙ Η ΙΔΙΑ ΜΕ ΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΕΠΑ.Λ.**

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά**», Α' τάξης του 2^{ου} Κύκλου (Π. Βλάμος, Α. Δούναβης, Δ. Ζέρβας) του Ο.Ε.Δ.Β. 2005.

Α/Α	Κεφάλαιο / Περιεχόμενο	Σελίδες (από ... έως)
1	Κεφ. 2: Περιγραφική Στατιστική	
	<i>Παράγρ. 2.1, 2.2, 2.3 (χωρίς την κατανομή συχνοτήτων σε κλάσεις άνισου πλάτους στις σελ. 75-76)</i> <i>Παράγρ. 2.4 και 2.5 (εκτός της μέσης απόλυτης απόκλισης στις σελίδες 84 – 86)</i> <i>Παράγρ. 2.6</i> <i>Εξαιρούνται οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στη σελ.102.</i>	59- 102
2	Κεφ. 3: Όριο - Συνέχεια Συνάρτησης	
	A. Παράγρ. 3.1, 3.2, 3.3 Παράγρ. 3.4 (μόνο μελέτη απροσδιόριστης μορφής 0/0 για ρητές συναρτήσεις καθώς και για τα ριζικά μόνο την πρώτη περίπτωση του πίνακα συζυγών παραστάσεων της σελ. 115). Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 1β και 1γ στις σελίδες 118 και 119, 4δ στις σελίδες 122 και 123, 5 στις σελ. 123 και 124, 6 στις σελίδες 124 και 125, και 7 στις σελίδες 125 και 126.	107-132
	B. Παράγρ. 3.6, 3.7, 3.8 και 3.9. Εξαιρούνται οι εφαρμογές : 2 στις σελίδες 142 και 143, 5 στη σελ.145, και 7 στις σελίδες 147 και 148.	133-151
3	Κεφ. 4: Στοιχεία Διαφορικού Λογισμού	
	A. Παράγρ. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 και 4.6.	173 - 200
	B. Παράγρ. 4.8 και 4.9.	210 - 222
4	Κεφ. 5: Στοιχεία Ολοκληρωτικού Λογισμού	
	Παράγρ. 5.1, 5.2, 5.3 και 5.4. Εξαιρούνται οι εφαρμογές: 7 και 8 στις σελίδες 238 και 239, 9 και 10 στις σελίδες 246 και 247, οι ασκήσεις 1, 2, 3, 4 στις σελίδες 249 και 250, η απόδειξη του τύπου της παραγοντικής ολοκλήρωσης στη σελ. 242 και οι Γενικές Ασκήσεις Κεφαλαίου στις σελ.258-261.	231 -258

Γενική Παρατήρηση :

- A)** Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα του βιβλίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
- B)** Εφαρμογές και ασκήσεις που αναφέρονται σε όρια στο άπειρο καθώς και σε παραγράφους ή τμήματα παραγράφων που έχουν εξαιρεθεί δεν αποτελούν μέρος της εξεταστέας ύλης.

2) Μαθηματικά II

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του μαθήματος «**Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης**» της **Δ΄ τάξης** του Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104842/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά**» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου **Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης** των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

ΜΕΡΟΣ Α**Κεφ. 2^ο : Μιγαδικοί αριθμοί**

- Παρ. 2.1 Η έννοια του Μιγαδικού Αριθμού
 Παρ. 2.2 Πράξεις στο σύνολο C των Μιγαδικών
 Παρ. 2.3 Μέτρο Μιγαδικού Αριθμού

ΜΕΡΟΣ Β**Κεφ. 1^ο : Όριο - Συνέχεια συνάρτησης**

- Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.
 Παρ. 1.2 Συναρτήσεις
 Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις - Αντίστροφη συνάρτηση
 Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in \mathbb{R}$
 Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου: «Τριγωνομετρικά όρια»
 Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in \mathbb{R}$
 Παρ. 1.7 Όριο συνάρτησης στο άπειρο
 Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης

Κεφ. 2^ο : Διαφορικός Λογισμός

- Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαραγράφο: «Κατακόρυφη εφαπτομένη»
 Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις - Παράγωγος συνάρτησης
 Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων
 Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής
 Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού
 Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής
 Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς την απόδειξη του Θεωρήματος της σελίδας 262, και χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (Κριτήριο της 2^{ης} παραγώγου)
 Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l'Hospital

Παρατηρήσεις:

1. Η προτεινόμενη ως διδακτέα - εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.
2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
3. Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
4. Δεν αποτελούν διδακτέα - εξεταστέα ύλη όσα θέματα αναφέρονται στην εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση.

3) Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής

Η εξεταστέα ύλη ταυτίζεται με αυτήν του ίδιου μαθήματος της Δ΄ τάξης του Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

Όπως αυτή περιγράφεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 104842/Γ2/26-08-2010 Υ.Α.

Από το βιβλίο «**Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής**» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.ά., έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. 2010.

Κεφ. 1ο: Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 1.1 Συναρτήσεις

Παρ. 1.2 Η έννοια της παραγώγου

Παρ. 1.3 Παράγωγος συνάρτησης

Παρ. 1.4 Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της 2^{ης} παραγώγου

Κεφ. 2ο: Στατιστική

Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες

Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο «Κλάσεις άνισου πλάτους»

Παρ.2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαράγραφους: «Εκατοστημόρια», «Επικρατούσα τιμή» και «Ενδοτεταρτημοριακό εύρος».

Παρατηρήσεις:

1. Η προτεινόμενη ως διδακτέα - εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Π.Ι.
2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
3. Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις. Μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων, ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
4. Δεν αποτελούν διδακτέα - εξεταστέα ύλη όσα θέματα αναφέρονται στην εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση.
5. Οι τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94 του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία, όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.