

Ύλη Διαγωνισμού

Σχετικά με το διαγωνισμό στη μνήμη του καθηγητή Βασίλη Ξανθόπουλου, που θα διεξαχθεί στο 1ο Γενικό Λύκειο Δράμας την Κυριακή 29-03-2015, στις 09.00 το πρωί (Προσοχή στην αλλαγή ώρας), η εξεταστέα ύλη στα μαθηματικά και τη Φυσική, ανά τάξη ορίζεται ως εξής:

Μαθηματικά

Α΄ ΤΑΞΗ. ΑΛΓΕΒΡΑ

1. Πραγματικοί Αριθμοί
2. Εξισώσεις
3. Ανισώσεις
(Εκτός της παραγράφου Ανισώσεις γινόμενο & Ανισώσεις πηλίκου)

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

1. Τρίγωνα
2. Παράλληλες Ευθείες
3. Παραλληλόγραμμο, Ορθογώνιο, Ρόμβος Τετράγωνο.

Β΄ ΤΑΞΗ. ΑΛΓΕΒΡΑ

1. Συστήματα
2. Ιδιότητες συναρτήσεων
3. Τριγωνομετρία έως και τριγωνομετρικοί αριθμοί 2α.
4. Πολυώνυμα
5. Εκθετική συνάρτηση

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

1. Διανύσματα
2. Ευθεία
3. Κύκλος

Γ΄ ΤΑΞΗ. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

1. Μιγαδικοί Αριθμοί
2. Συναρτήσεις ? Όρια
3. Διαφορικός Λογισμός

Φυσική

Α΄ ΤΑΞΗ.

- 1.1 Ευθύγραμμη κίνηση (1.1.1-1.1.9)
- 1.2 Δυναμική σε μία διάσταση (1.2.1-1.2.8)
- 1.3 Δυναμική στο επίπεδο (1.3.1-1.3.4, 1.3.7)
- 2.1 Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας (2.1.1-2.1.4)

Β΄ ΤΑΞΗ.

- 1 Δυνάμεις μεταξύ ηλεκτρικών φορτίων (1.1-1.2, 1.4)
- 2 Ηλεκτρισμός: συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα (2.1-2.5, 2.7-2.9)

ΦΥΣΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

- 1 Καμπυλόγραμμες κινήσεις (1.1-1.3)
- 2 Διατήρηση της ορμής (2.1-2.7)
- 3 Κινητική θεωρία των αερίων (3.1-3.5)
- 4 Θερμοδυναμική (4.1-4.13)

Γ΄ ΤΑΞΗ.

ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

- 1 Ηλεκτρικές ? μηχανικές ταλαντώσεις (1.1-1.7)
- 2 Κύματα (2.1-2.6, 2.8-2.10)
- 4 Μηχανική στερεού σώματος (4.1-4.10)
- 5 Κρούσεις και σχετικές κινήσεις (5.1-5.4)

Σε όλες τις τάξεις οι μαθητές διαγωνίζονται σε δύο θέματα Μαθηματικών και ένα θέμα Φυσικής. Στα μαθηματικά και τα δύο θέματα είναι ασκήσεις.