

ΥΛΗ ΑΝΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ 2023 Α' ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

1) ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ (Ενότητα 1)

Η Έννοια της νιοστής ρίζας. Ιδιότητες νιοστής ρίζας. Δυνάμεις με ρητό εκθέτη. Μετατροπή άρρητου παρονομαστή σε ρητό.

2) ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ (Ενότητα 2)

Γωνία σε κανονική θέση. Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας σε κανονική θέση. Τριγωνομετρικός κύκλος. Μετατροπή τριγωνομετρικών αριθμών γωνίας σε τριγωνομετρικούς αριθμούς οξείας γωνίας. Τριγωνομετρικές ταυτότητες.

3) ΚΥΚΛΟΣ (Ενότητα 3)

Σχετική θέση δυο κύκλων. Εγγεγραμμένες – Επίκεντρες γωνίες. Θεώρημα Χορδής και Εφαπτομένης.

4) ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ (Ενότητα 4)

Η έννοια του διανύσματος. Πράξεις με διανύσματα.

5) ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ $f(x) = ax^2 + bx + \gamma$, $a \neq 0$, ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ (Ενότητα 5)

Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = a(x + \kappa)^2 + \lambda$, $a \neq 0$. Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = ax^2 + bx + \gamma$, $a \neq 0$ και η εξίσωση $ax^2 + bx + \gamma = 0$, $a \neq 0$. Πρόσημο Τιμών Τριωνύμου – Ανισώσεις Δευτέρου βαθμού.

ΥΛΗ ΑΝΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ 2023 Α' ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

1) ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ (Ενότητα 1)

Η έννοια της νιοστής ρίζας. Ιδιότητες νιοστής ρίζας. Δυνάμεις με ρητό εκθέτη. Μετατροπή άρρητου παρονομαστή σε ρητό. Διάταξη πραγματικών αριθμών.

2) ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ (Ενότητα 2)

Το ακτίνιο ως μονάδα μέτρησης γωνιών. Γωνία σε κανονική θέση. Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας σε κανονική θέση. Τριγωνομετρικός κύκλος. Τριγωνομετρικές συναρτήσεις – Σχέσεις μεταξύ τριγωνομετρικών αριθμών γωνιών που έχουν άθροισμα ή διαφορά 0° , 90° , 180° , 270° , 360° . Τριγωνομετρικές ταυτότητες.

3) ΚΥΚΛΟΣ (Ενότητα 3)

Σχετική θέση δύο κύκλων. Εγγεγραμμένες – Επίκεντρες γωνίες. Θεώρημα Χορδής και Εφαπτομένης

4) ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ (Ενότητα 4)

Η έννοια του διανύσματος. Πράξεις με διανύσματα. Διανυσματική ακτίνα σημείου – Διανύσματα σε ορθοκανονικό σύστημα αξόνων.

5) ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Ενότητα 8)

Μέτρα θέσης και διασποράς. Τεταρτημόρια – Ενδοτεταρτημοριακό εύρος. Παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων με γραφήματα.

6) ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ $f(x) = \alpha x^2 + \beta x + \gamma, \alpha \neq 0$, ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ (Ενότητα 7)

Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = \alpha(x + \kappa)^2 + \lambda$, $\alpha \neq 0$.

Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = \alpha x^2 + \beta x + \gamma$, $\alpha \neq 0$.

Πρόσημο τιμών τριωνύμου – Ανισώσεις δεύτερου βαθμού.

Ανισώσεις ανωτέρου βαθμού – Κλασματικές ανισώσεις.

7) ΘΕΩΡΗΜΑ ΘΑΛΗ – ΟΜΟΙΟΤΗΤΑ (Ενότητα 6)

Όμοια ευθύγραμμα σχήματα. Όμοια τρίγωνα. Δύναμη σημείου ως προς κύκλο.