

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΘΕΩΡΙΑ:****1^ο ΘΕΜΑ**

A Τι ονομάζεται τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού a . Αν $\sqrt{a} = x$, όπου $a \geq 0$, τότε ποιο είναι το πρόσημο του x και με τι ισούται το x^2 .

B. Για τους x, y ισχύει : $y = \sqrt{x}$. Στις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε την σωστή απάντηση:

1. Ο x είναι α) θετικός ή μηδέν β) αρνητικός ή μηδέν γ) οποιοσδήποτε αριθμός
2. Ο y είναι) θετικός ή μηδέν β) αρνητικός ή μηδέν γ) οποιοσδήποτε αριθμός
3. Ισχύει η σχέση: α) $x^2 = y$ β) $y^2 = x$ γ) $x^2 = y^2$.
4. Αν $y = 7$ τότε: α) $x = 7$ β) $x = \frac{1}{7}$ γ) $x = 49$

2^ο ΘΕΜΑ

A. Πότε μια γωνία λέγεται επίκεντρη και πότε εγγεγραμμένη. Ποια σχέση έχει η επίκεντρη με την αντίστοιχη εγγεγραμμένη (που βαίνει στο ίδιο τόξο).

B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας το γράμμα κάθε πρότασης και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ** αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ** αν είναι λανθασμένη.

α) Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο είναι ορθή.

β) Κάθε επίκεντρη γωνία είναι ίση σε μοίρες με το αντίστοιχο τόξο της.

γ) Η γωνία ενός κανονικού πολυγώνου είναι $\frac{360^0}{n}$

δ) Το μήκος κύκλου διαμέτρου d δίνεται από τον τύπο $L = \pi d$.

Να επιλέξετε και να απαντήσετε σε ένα από τα δύο θέματα θεωρίας.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ:

1^η ΑΣΚΗΣΗ

- A) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που έχει κλίση 3 και διέρχεται από το σημείο A(-2,-7).
- B) Να βρείτε το σημείο B που η ευθεία τέμνει τον άξονα x'x και το σημείο Γ που η ευθεία τέμνει τον άξονα y'y.
- Γ) Να υπολογίσετε την απόσταση των σημείων A και Γ.

2^η ΑΣΚΗΣΗ

- A) Ένα τρίγωνο έχει πλευρές $AB = x - 14$, $AG = x$, $BΓ = x + 2$ και περίμετρο 60. Να υπολογίσετε την τιμή του x.
- B) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο είναι ορθογώνιο.
- Γ) Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της οξείας γωνίας B του παραπάνω τριγώνου.

3^η ΑΣΚΗΣΗ

- A) Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$\frac{x+2}{3} - \frac{x}{4} > \frac{1}{2} \quad \text{και} \quad 5x - 8 \leq x + 4$$

- B) Να παραστήσετε τις παραπάνω λύσεις στον άξονα των πραγματικών αριθμών και να εξετάσετε αν η λύση της εξίσωσης $2(x + \sqrt{9}) + x = 5$ είναι κοινή λύση των δυο παραπάνω ανισώσεων.

Να επιλέξετε και να λύσετε δύο από τις τρεις ασκήσεις.

ΚΡΥΟΝΕΡΙ 11 / 06/2014

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ

ΜΠΑΣΣΕΑ Ε.

ΠΟΥΛΙΟΥ Χ.

ΜΑΝΤΖΑΡΗ Μ.