

<p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Γ' ΑΘΗΝΑΣ</p>	
<p>ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ</p>	<p>Άγιοι Ανάργυροι, 29 Ιουνίου 2014</p>

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Γ

ΘΕΩΡΙΑ 1

1. Με ποιους τρόπους παριστάνεται ένα σύνολο;
Σε κάθε περίπτωση δώστε ένα παράδειγμα.
2. Τι ονομάζεται ένωση και τι τομή δύο συνόλων A, B ;
Δώστε από ένα παράδειγμα.
3. Τι ονομάζεται Δειγματικός χώρος ενός πειράματος τύχης και τι ενδεχόμενο;

ΘΕΩΡΙΑ 2

Σε ορθοκανονικό σύστημα αξόνων Oxy , έστω σημείο $M(x,y)$, διαφορετικό από το $O(0,0)$, στο δεύτερο τεταρτημόριο.

1. Να ορίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας $\chi OM = \omega$.
2. Ποια σχέση συνδέει τις συντεταγμένες (x,y) του σημείου M με την απόστασή του ρ από το $O(0,0)$.
3. Υπολογίστε τα παρακάτω : $\eta\mu 90^\circ$, $\sigma\upsilon\nu 180^\circ$, $\epsilon\phi 0^\circ$.
4. Ποια σχέση συνδέει τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των παραπληρωματικών γωνιών.

ΑΣΚΗΣΗ 1

1. Να βρείτε το Ε.Κ.Π. των παραστάσεων:
 $2x + 2$, $x^2 - x - 2$, $x - 2$
2. Να λύσετε την εξίσωση :

$$\frac{x+1}{x^2-x-2} + \frac{2x-1}{2x+2} = \frac{2}{x-2}$$

3. Έστω Ω ο δειγματικός χώρος του πειράματος τύχης, της ρίψης ενός ζαριού. Αν επιλέξουμε τυχαία ένα απλό ενδεχόμενο από το Ω , να βρείτε την πιθανότητα, το ενδεχόμενο αυτό να είναι λύση της παραπάνω εξίσωσης.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίνεται η παραβολή $y = (2\kappa-1)x^2$.

- A. 1. Να βρείτε τις τιμές του κ για τις οποίες η παραβολή βρίσκεται κάτω από τον άξονα $x'x$.
2. Να βρείτε τις τιμές του κ για τις οποίες η παραβολή παρουσιάζει ελάχιστο.
- B. Να βρείτε τις τιμές του κ για τις οποίες η παραβολή διέρχεται από το σημείο $A(-2,12)$.
- Γ. Για $\kappa = 2$ να σχεδιάσετε την παραβολή.

ΑΣΚΗΣΗ 3

Θεωρούμε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και τις διχοτόμους $B\Delta$ και ΓE των γωνιών B και Γ αντίστοιχα.

- A. 1. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $B\Delta\Gamma$ και $B\Gamma E$ είναι ίσα.
2. Να γράψετε την ισότητα των πλευρών και των γωνιών που προκύπτουν από την παραπάνω ισότητα τριγώνων.
- B. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $AE\Delta$ και $AB\Gamma$ είναι όμοια.
- Γ. Αν δίνεται ο λόγος $\frac{AE}{AB} = \frac{2}{3}$, να βρείτε το λόγο των εμβαδών των τριγώνων $A\Delta E$ και $AB\Gamma$.

Απαντήστε μόνο σε μία Θεωρία και δύο Ασκήσεις

Η Δ/ντρια

Οι διδάσκοντες

B. Μπιτσιτέ

Χ. Μουρατίδης - Β. Κωστόπουλος