

<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, 11 Ιουνίου 2012</p>

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Γ

ΘΕΩΡΙΑ 1

1. Τι ονομάζεται δειγματικός χώρος ενός πειράματος τύχης;
2. Τι ονομάζεται ενδεχόμενο ενός πειράματος τύχης;
3. Τι ονομάζεται ένωση δυο ενδεχομένων και τι τομή δυο ενδεχομένων;
(πως συμβολίζονται και πως παριστάνονται με ένα διάγραμμα Venn)
4. Πότε δυο ενδεχόμενα λέγονται ασυμβίβαστα;

ΘΕΩΡΙΑ 2

1. Πότε δύο τρίγωνα λέγονται όμοια;
2. Ποιές πλευρές λέγονται ομόλογες και τι λέγεται λόγος ομοιότητας;
3. Γράψτε ένα κριτήριο ομοιότητας τριγώνων.
4. Αποδείξτε ότι ο λόγος των περιμέτρων δύο όμοιων τριγώνων είναι ίσος με το λόγο ομοιότητάς τους.

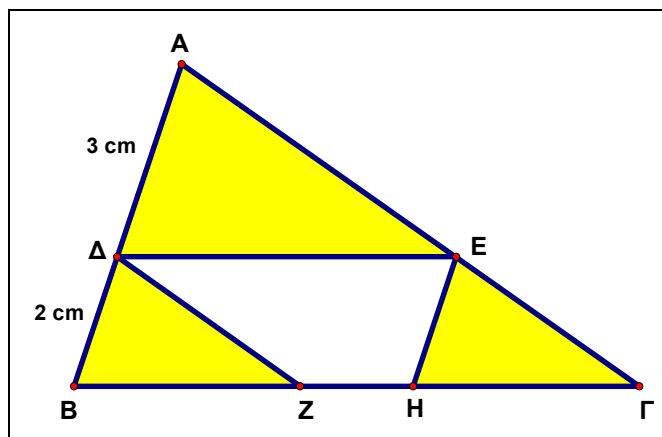
ΑΣΚΗΣΗ 1

1. Να βρεθούν τα $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$, αν είναι γνωστό ότι τα σημεία $A(0,4)$ και $B(-1,6)$ ανήκουν στη γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = -x^2 + \alpha x + \beta$.
2. Για τα $\alpha = -3$ και $\beta = 4$, να προσδιορίσετε το μέγιστο ή ελάχιστο της συνάρτησης, και τον άξονα συμμετρίας της.
3. Να προσδιορίσετε τα σημεία τομής της με τους άξονες και να κατασκευάσετε τη γραφική της παράσταση.
4. Να βρείτε για ποια x , η γραφική παράσταση, που σχεδιάσατε, βρίσκεται πάνω από τον άξονα $x'x$.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Στο τρίγωνο ΑΒΓ του σχήματος, είναι ΔΕ // ΒΓ, ΔΖ // ΑΓ και ΕΗ // ΑΒ, με ΑΔ = 3cm και ΒΔ = 2 cm. Να αποδείξετε ότι :

1. ΔΕ = ΒΗ = ΖΓ και ΒΖ = ΓΗ.
2. Τα τρίγωνα ΒΔΖ και ΗΕΓ είναι ίσα.
3. Τα τρίγωνα ΑΔΕ και ΑΒΓ είναι όμοια, και βρείτε το λόγο ομοιότητάς τους.
4. $(\Delta Ε Η Ζ) = \frac{8}{25} \cdot (\text{ΑΒΓ})$.



ΑΣΚΗΣΗ 3

Ρίχνουμε ταυτόχρονα δύο αμερόληπτα ζάρια. Το ένα είναι τετραεδρικό και στις έδρες του φέρει αριθμούς από 1 μέχρι 4, ενώ το άλλο εξαεδρικό και φέρει στις έδρες του αριθμούς από 1 μέχρι 6.

1. Να προσδιοριστεί ο δειγματικός χώρος του πειράματος τύχης.
2. Να προσδιορισθούν τα ενδεχόμενα :
Α: Τα δυο ζάρια να δείχνουν τον ίδιο αριθμό.
Β: Τα δυο ζάρια να έχουν άθροισμα μικρότερο του 5.
3. α) Να προσδιοριστούν τα ενδεχόμενα $A \cap B$ και $A \cup B$.
β) Να υπολογίσετε την πιθανότητα των ενδεχομένων $A \cap B$ και $A \cup B$.
4. α) Ποια είναι η πιθανότητα να φέρουμε και με τα δυο ζάρια άθροισμα 5;
β) Ποια είναι η πιθανότητα των ενδεχομένων Α, Β;

Απαντήστε μόνο σε μία Θεωρία και δύο Ασκήσεις

Η Δ/ντρια

Οι διδάσκοντες

Β. Μπιτσιτέ

Χ. Μουρατίδης - Β. Κωστόπουλος