ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας,
Έρευνας και Θρησκευμάτων

ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ

(Διάρκεια: μία διδακτική ώρα)

Ερωτήσεις του τύπου «Σωστό-Λάθος»

1. Το $(\lambda\vec{\alpha}).\vec{\beta}$, $\lambda \in R$ παριστάνει διάνυσμα. **Σ** **Λ**
2. Το $(\vec{\alpha}\lambda).\vec{\beta}$, $\lambda \in R$ παριστάνει διάνυσμα. **Σ** **Λ**
3. Ισχύει η ισοδυναμία: G βαρύκεντρο του τριγώνου ΑΒΓ $\Leftrightarrow \overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{G\Gamma} = \vec{0}$. **Σ** **Λ**

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. Με $\vec{\alpha}\ (1, -3)$ και $\vec{\beta}\ (-1, -3)$ και $\vec{\gamma}\ (2, -6)$ ισχύει:

Α. $\vec{\alpha} + \vec{\beta} = \vec{\gamma}$ **Β.** $2\vec{\alpha} - \vec{\beta} = \vec{\gamma}$ **Γ.** $\vec{\beta} + \vec{\gamma} = \vec{\alpha}$

Δ. $\vec{\alpha} + 2\vec{\beta} + \vec{\gamma} = \vec{0}$ **Ε.** $\vec{\alpha} - \vec{\gamma} = \vec{\beta}$

2. Δίνονται τα διανύσματα $\vec{\alpha} = (2, -2)$, $\vec{\beta} = (1, -1)$ και $\vec{\gamma} = (\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$.

Σωστή είναι η σχέση:

Α. $\vec{\alpha} = \vec{\beta}$ **Β.** $\vec{\alpha}.\vec{\gamma} = \vec{\beta}$ **Γ.** $\vec{\alpha} \,//\, \vec{\beta} \,//\, \vec{\gamma}$

Δ. $\vec{\alpha} \perp \vec{\gamma}$ **Ε.** $\vec{\alpha} = \vec{\beta} - 2\vec{\gamma}$

3. Τα διανύσματα $\vec{\alpha} = (\lambda, 4)$ και $\vec{\beta} = (\lambda - 4, 1)$ είναι κάθετα. Ο πραγματικός αριθμός λ ισούται με:

Α. 0 **Β.** - 2 **Γ.** 2 **Δ.** 4 **Ε.** $\frac{1}{4}$

Ερωτήσεις αντιστοίχησης

http://blogs.sch.gr/iraidos/
E-mails:**raidosi@yahoo.gr**
iraidos@gmail.com

Κάθε διάνυσμα της στήλης (Α) σχηματίζει με τον θετικό ημιάξονα Οx γωνία θ, η οποία γράφεται στη στήλη (Β). Να συνδέσετε με μια γραμμή κάθε διάνυσμα με την αντίστοιχη γωνία.

Στήλη Α **διάνυσμα $\vec{u}$**	**στήλη Β** **$(O\vec{x}, \vec{u})$**
$-3\vec{i} + 3\sqrt{3}\,\vec{j}$	$\frac{3\pi}{2}$
$(1, 1)$	$\frac{\pi}{3}$
$(1, \sqrt{3})$	$\frac{2\pi}{3}$
$(-1, 1)$	$\frac{\pi}{4}$
	$\frac{5\pi}{6}$
	$\frac{\pi}{6}$

Ερωτήσεις ανάπτυξης

1. Θεωρούμε τα σημεία Α, Β, Γ, Μ του άξονα x΄x. Να αποδειχθεί ότι:

$\overrightarrow{MA}^2 . \overrightarrow{B\Gamma} + \overrightarrow{MB}^2 . \overrightarrow{\Gamma A} + \overrightarrow{M\Gamma}^2 . \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{B\Gamma} . \overrightarrow{\Gamma A} . \overrightarrow{AB} = \vec{0}$

2. Στο ορθογώνιο σύστημα αξόνων Οχψ θεωρούμε τα σημεία Α, Β του x΄x, τα οποία έχουν τετμημένες τις ρίζες της εξίσωσης $x^2 - (\lambda^2 - 5\lambda + 20)x - 1998 = 0$. Να προσδιοριστεί ο $\lambda \in R$ ώστε το μέσο του ΑΒ να έχει τετμημένη 7.

3. Πάνω στο άξονα x΄x παίρνουμε τα σημεία Α(3), Β(- 6), Γ(- 8). Εάν Μ, Ν είναι αντιστοίχως τα μέσα των ΑΒ, ΒΓ και Κ, Λ τα μέσα των ΑΓ και ΜΝ αντιστοίχως τότε:

α) Να βρείτε τις τετμημένες των σημείων Μ και Ν

β) Να βρείτε τις τετμημένες των Κ και Λ

γ) Να βρείτε σημείο Μ του άξονα έτσι ώστε να είναι $\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} = \overrightarrow{A\Gamma}$

4. Δίνονται τα διανύσματα $\vec{u} = (-1, 3)$ και $\vec{v} = (2, -1)$. Να βρεθούν οι συνεταγμένες του διανύσματος $\vec{w} = (x, y)$ σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις:

α) $\vec{w} = \vec{u} + \vec{v}$

β) $\vec{u} + \vec{w} = \vec{v}$

γ) $\vec{u} + 2\vec{v} - 3\vec{w} = \vec{0}$

δ) $\vec{w} = \kappa\vec{u} + \lambda\vec{v}$ με $\kappa, \lambda \in R$

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!