

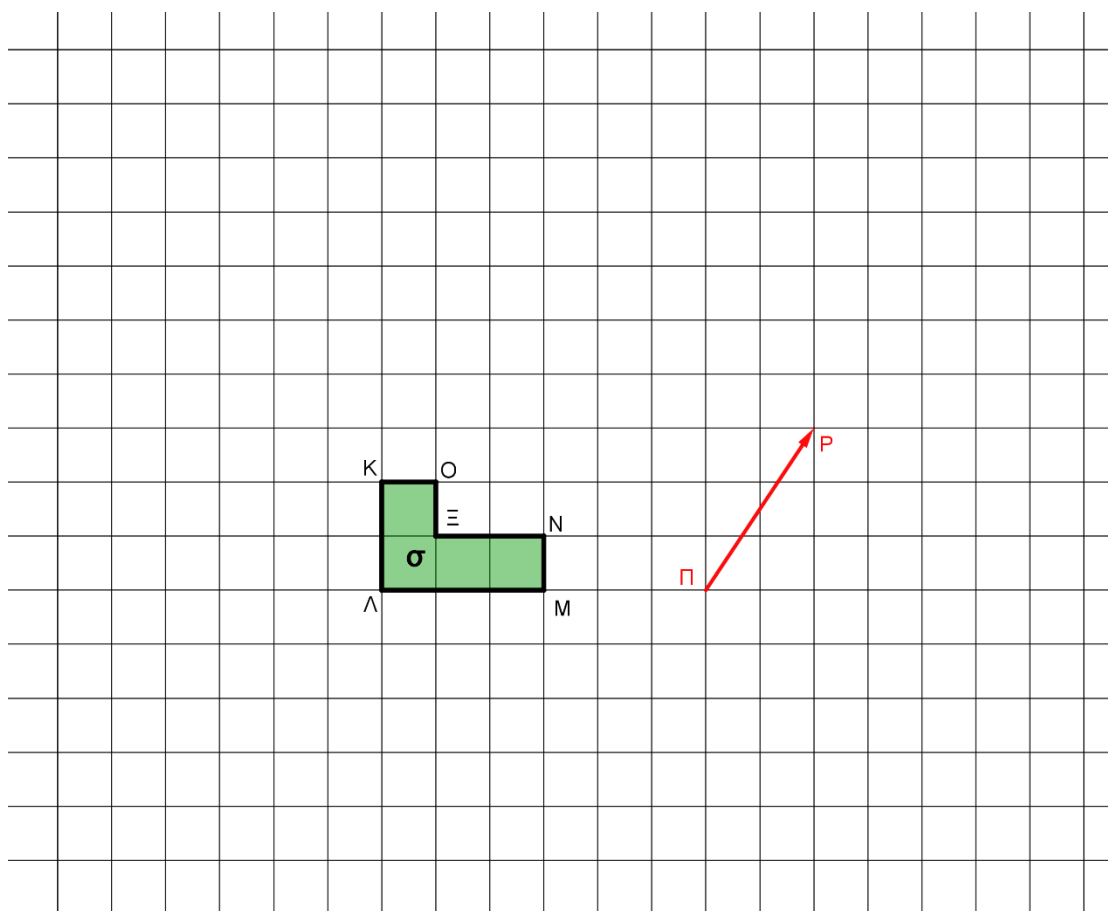


Γεωμετρικοί μετασχηματισμοί

Μεταφορά σε τετραγωνισμένο

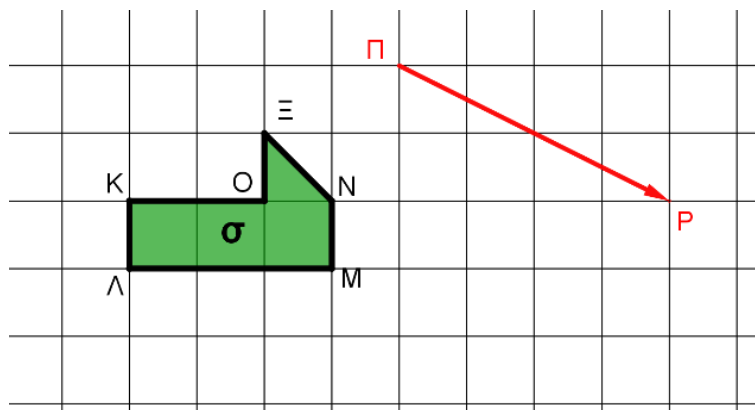
Στο παρακάτω σχήμα:

- α) Να κάνετε τη μεταφορά του σχήματος σ κατά το διάνυσμα $\overline{ΠΡ}$. Ας ονομάσουμε α την εικόνα του σ . Για κάθε πλευρά του αρχικού σχήματος να γράψετε την αντίστοιχη πλευρά της εικόνας του.
- β) Να μεταφέρετε το σχήμα σ 4 μονάδες πάνω και 1 μονάδα αριστερά. Ας ονομάσουμε β την εικόνα του σ . Για κάθε πλευρά του αρχικού σχήματος να γράψετε την αντίστοιχη πλευρά της εικόνας του.
- γ) Σκεφτείτε ποια μεταφορά θα έχει ως αρχικό το σχήμα α και ως εικόνα του το σχήμα β .



Αν δυσκολεύεστε, στην επόμενη σελίδα υπάρχει ένα παρόμοιο έργο λυμένο, το οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ως παράδειγμα. Αφού το δείτε, στη συνέχεια επιστρέψτε στο παραπάνω έργο και απαντήστε το.

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται το σχήμα σ (το πολύγωνο ΚΛΜΝΞΟ) και το διάνυσμα $\overrightarrow{\Pi P}$.



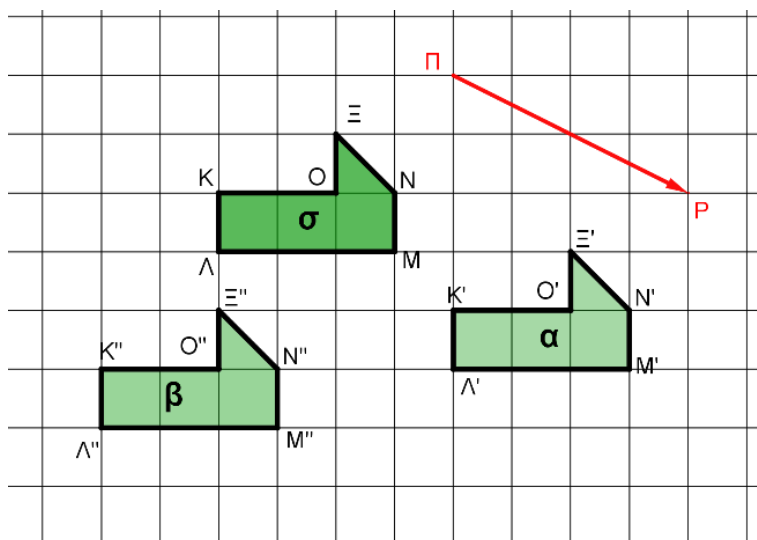
α) Να κάνετε τη μεταφορά του σχήματος σ κατά το διάνυσμα $\overrightarrow{\Pi P}$. Ας ονομάσουμε α την εικόνα του σ . Για κάθε πλευρά του αρχικού σχήματος να γράψετε την αντίστοιχη πλευρά της εικόνας του.

β) Να μεταφέρετε το σχήμα σ 3 μονάδες κάτω και 2 μονάδες αριστερά. Ας ονομάσουμε β την εικόνα του σ . Για κάθε πλευρά του αρχικού σχήματος να γράψετε την αντίστοιχη πλευρά της εικόνας του.

γ) Σκεφτείτε ποια μεταφορά θα έχει ως αρχικό το σχήμα α και ως εικόνα του το σχήμα β .

Απάντηση

α) Στο διπλανό σχήμα φαίνεται το σχήμα α όπως προκύπτει από τη μεταφορά του σ κατά το διάνυσμα $\overrightarrow{\Pi P}$. Οι αντίστοιχες πλευρές (που είναι και ίσες) είναι οι: $ΚΛ = Κ'Λ'$, $ΛΜ = Λ'Μ'$, $ΜΝ = Μ'Ν'$, $ΝΞ = Ν'Ξ'$, $ΞΟ = Ξ'Ο'$ και $ΟΚ = Ο'Κ'$.



β) Το σχήμα β προκύπτει από τη μεταφορά του σ 3 μονάδες κάτω και 2 μονάδες δεξιά. Οι αντίστοιχες πλευρές (που είναι και ίσες) είναι οι: $ΚΛ = Κ''Λ''$, $ΛΜ = Λ''Μ''$, $ΜΝ = Μ''Ν''$, $ΝΞ = Ν''Ξ''$, $ΞΟ = Ξ''Ο''$ και $ΟΚ = Ο''Κ''$.

γ) Η μεταφορά που έχει ως αρχικό το σχήμα α και ως εικόνα του το σχήμα β , έχει ως διάνυσμα μεταφοράς το $\overrightarrow{Κ'Κ''}$ (ή το $\overrightarrow{Μ'Μ''}$ ή άλλα παρόμοια διανύσματα). Η μεταφορά αυτή μπορεί να περιγραφεί και με τον κανόνα «1 μονάδα κάτω και 6 δεξιά».

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: Μεταφορά σε τετραγωνισμένο

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ / ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ:

Δημήτρης Διαμαντίδης

Ελισσάβετ Καλογερία

Ειρήνη Πεрусινάκη

Γιάννης Σταμπόλας

Κώστας Στουραΐτης

Βαγγέλης Φακούδης

Γιώργος Ψυχάρης

ΕΚΔΟΣΗ: 1.0

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 28-12-2024

Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή