



Μαθηματικά Προσανατολισμού Β' Λυκείου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η Ευθεία στο Επίπεδο

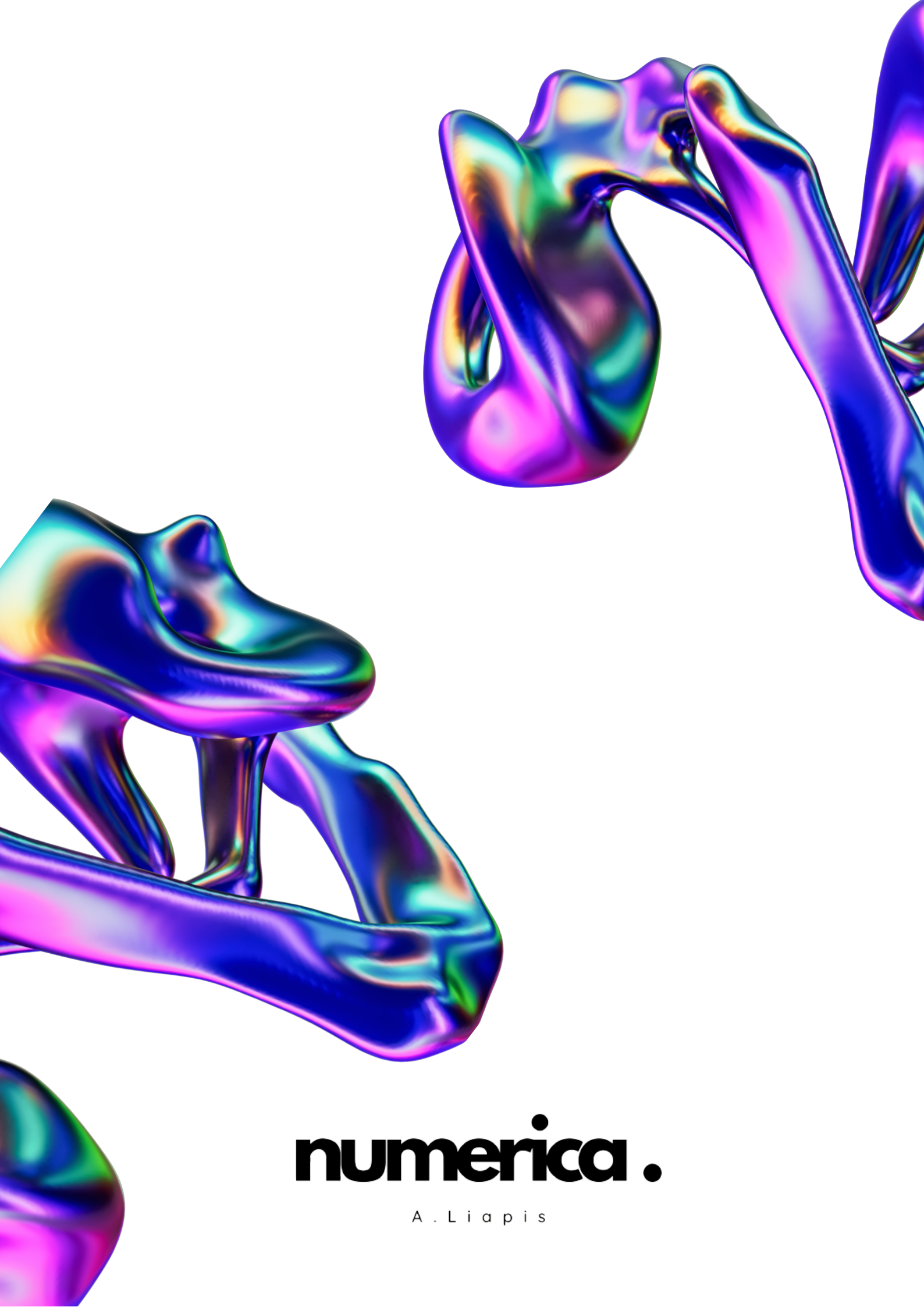
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

numerica.

A . L i a p i s

Ερωτήσεις Θεωρίας

1. Έστω Oxy ένα σύστημα συντεταγμένων στο επίπεδο και (ε) μία ευθεία που τέμνει τον άξονα $x'x$ στο σημείο A . Τι ονομάζουμε γωνία που σχηματίζει η (ε) με τον άξονα $x'x$; Πώς ορίζουμε τον συντελεστή διεύθυνσης της ευθείας (ε) ;
2. Να αποδείξετε ότι αν μία ευθεία και ένα διάνυσμα είναι παράλληλα μεταξύ τους και όχι κάθετα στον άξονα $x'x$, τότε έχουν τον ίδιο συντελεστή διεύθυνσης.
3. Να αποδείξετε ότι η εξίσωση της ευθείας (ε) που διέρχεται από το σημείο $A(x_0, y_0)$ και έχει συντελεστή διεύθυνσης λ είναι $y - y_0 = \lambda(x - x_0)$.
4. Να αποδείξετε ότι κάθε ευθεία του επιπέδου έχει εξίσωση της μορφής
$$Ax + By + \Gamma = 0 \text{ με } A \neq 0 \text{ ή } B \neq 0 \tag{1}$$
και αντιστρόφως, κάθε εξίσωση της μορφής **(1)** παριστάνει ευθεία γραμμή.
5. Να αποδείξετε ότι η ευθεία (ε) με εξίσωση $Ax + By + \Gamma = 0$ είναι παράλληλη στο διάνυσμα $\vec{u} = (B, -A)$ και κάθετη στο διάνυσμα $\vec{v} = (A, B)$.



numerica.

A . L i a p i s