

Μέρος Β' - Γεωμετρία

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Κεφάλαιο 1

Βασικές γεωμετρικές έννοιες

Παράγραφος 1.10

Απόσταση Σημείου από Ευθεία
Απόσταση παραλλήλων

Ασκήσεις

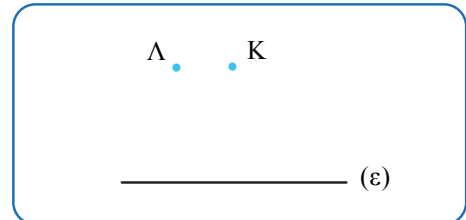
numerica.

A . L i a p i s

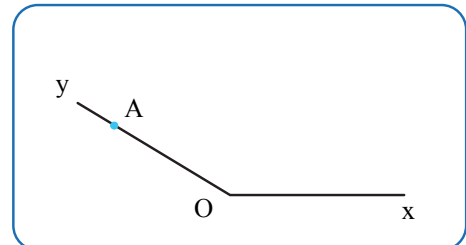
Προτεινόμενες Ασκήσεις

- 116.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λανθασμένες (Λ):
- i) Απόσταση ενός σημείου A από μία ευθεία (ε) είναι το μήκος κάθε ευθυγράμμου τμήματος που ενώνει το A με κάθε σημείο της ευθείας (ε).
 - ii) Δύο σημεία που ανήκουν σε δύο ευθείες παράλληλες μεταξύ τους, απέχουν όσο απέχουν οι ευθείες.
 - iii) Η μεσοπαράλληλη ευθεία δύο παράλληλων ευθειών ισαπέχει από τις δύο παράλληλες ευθείες.
 - iv) Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A} = 90^\circ$ η $B\Gamma$ είναι η απόσταση του σημείου B από την ευθεία AG .

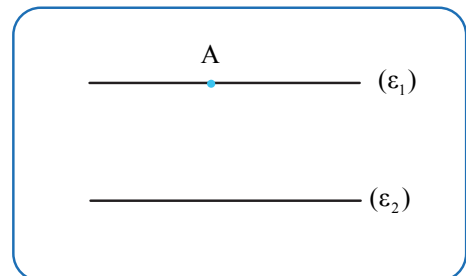
- 117.** Στο διπλανό σχήμα να βρείτε τις αποστάσεις των σημείων K και Λ από την ευθεία (ε). Τι σχέση έχουν μεταξύ τους αυτές οι αποστάσεις;



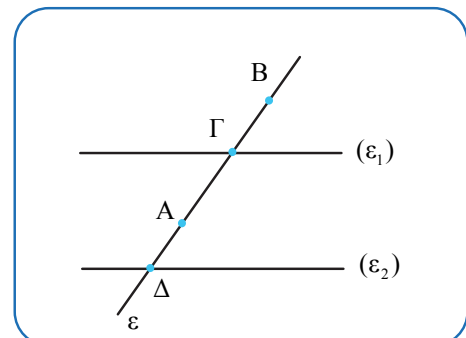
- 118.** Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε την απόσταση του σημείου A από την ευθεία Ox .



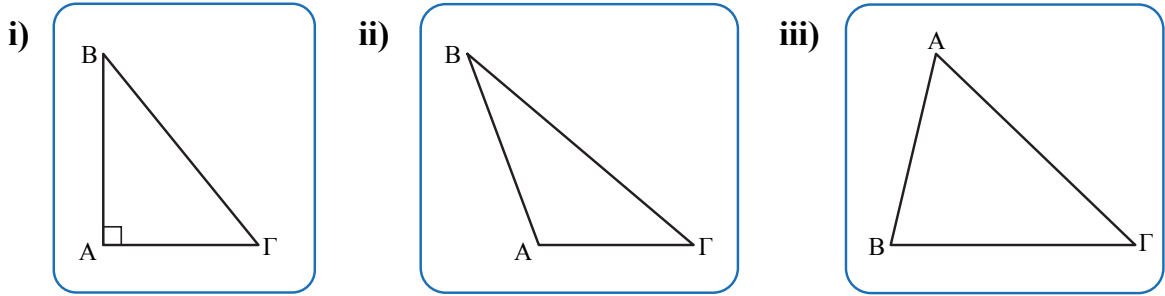
- 119.** Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε την απόσταση του σημείου A από την ευθεία (ε_2). Πόσο απέχουν μεταξύ τους οι ευθείες (ε_1) και (ε_2);



- 120.** Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε:
- i) την απόσταση του σημείου A από τις ευθείες (ε_1) και (ε_2)
 - ii) την απόσταση των ευθειών (ε_1) και (ε_2).



121. Να σχεδιάσετε το ύψος από την κορυφή Β στα παρακάτω τρίγωνα:



122. Δίνεται ευθεία (ε) και ένα σημείο Μ εκτός αυτής. Να βρείτε σημείο της ευθείας (ε) του οποίου η απόσταση από το Μ να είναι η ελάχιστη δυνατή.

123. Δίνεται ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ και ένα σημείο Μ της ευθείας ΑΒ. Να κατασκευάσετε τρίγωνο ΑΒΓ, το οποίο να έχει ως ύψος το τμήμα ΓΜ όταν:

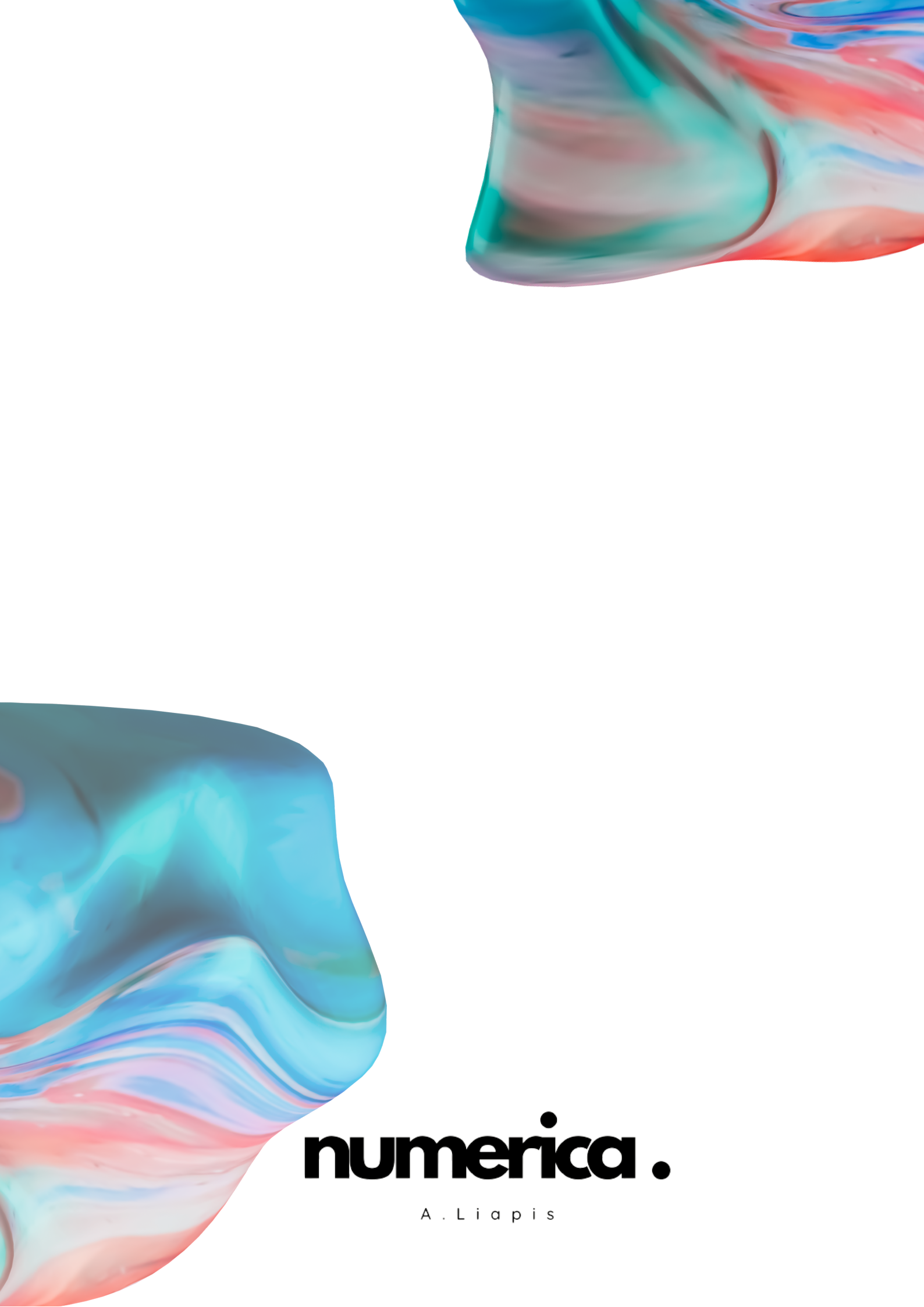
- i) το σημείο Μ βρίσκεται μεταξύ των σημείων Α, Β
- ii) το σημείο Μ βρίσκεται εκτός του ευθυγράμμου τμήματος ΑΒ και προς το μέρος του σημείου Β.

124. Να σχεδιάσετε δύο εφεξής γωνίες

$$\widehat{xOy} = 20^\circ \quad \text{και} \quad \widehat{yOz} = 50^\circ.$$

Στη συνέχεια, να θεωρήσετε ένα σημείο Α πάνω στην Ογ και να συγκρίνετε τις αποστάσεις ΑΒ και ΑΓ του σημείου Α από τις ημιευθείες Οx και Οy αντίστοιχα.

125. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο ΑΒΓ και μια ευθεία (ε) η οποία να διέρχεται από το σημείο Α και να είναι παράλληλη προς την ευθεία ΒΓ. Στη συνέχεια να συγκρίνετε τις αποστάσεις των σημείων Β και Γ από την ευθεία (ε).



numerica.

A . L i a p i s