

Κεφάλαιο 12: ΕΥΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ

Ερωτήσεις του τύπου «Σωστό-Λάθος»

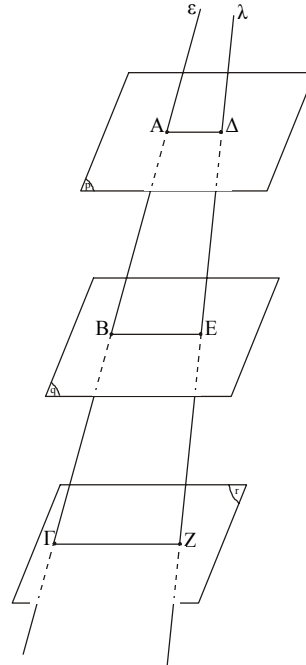
1. * Κάθε ευθεία που διέρχεται από δύο διαφορετικά σημεία του επιπέδου ανήκει στο επίπεδο αυτό. Σ Λ
2. * Τρία συνευθειακά σημεία ορίζουν ένα επίπεδο. Σ Λ
3. * Δύο τεμνόμενες ευθείες βρίσκονται σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Σ Λ
4. * Δύο παράλληλες ευθείες ορίζουν ένα επίπεδο. Σ Λ
5. * Δύο ασύμβατες ευθείες ανήκουν στο ίδιο επίπεδο. Σ Λ
6. * Δύο ασύμβατες ευθείες είναι παράλληλες. Σ Λ
7. * Δύο επίπεδα που δεν έχουν κανένα κοινό σημείο είναι παράλληλα. Σ Λ
8. * Η τομή κυκλικού δίσκου με επίπεδο που δεν τον περιέχει είναι κύκλος. Σ Λ
9. * Μια ευθεία είναι κάθετη σ' ένα επίπεδο όταν είναι κάθετη σε μια μόνο ευθεία του επιπέδου. Σ Λ
10. * Από ένα σημείο μιας ευθείας διέρχεται μοναδικό επίπεδο κάθετο προς αυτή. Σ Λ
11. * Αν δύο ευθείες είναι μεταξύ τους παράλληλες και η μία είναι κάθετη σ' ένα επίπεδο, τότε η άλλη είναι παράλληλη στο επίπεδο αυτό. Σ Λ
12. * Αν οι αποστάσεις των σημείων A και B από ένα επίπεδο είναι 3 cm και 5 cm αντίστοιχα τότε τα σημεία A και B είναι σημεία επιπέδου παράλληλου προς το αρχικό. Σ Λ

13. * Αν $p \parallel q \parallel r$ και ε, λ τέμνουσες τα επίπεδα αυτά τότε ισχύουν οι σχέσεις:

i) $\frac{AB}{\Delta E} = \frac{B\Gamma}{EZ}$

ii) $\frac{AB}{B\Gamma} = \frac{\Delta Z}{\Delta E}$

iii) $\frac{AB}{A\Gamma} = \frac{\Delta E}{\Delta Z}$



Σ Λ

Σ Λ

Σ Λ

14. * Η προβολή κάθετης ευθείας σ' ένα επίπεδο είναι ευθεία. Σ Λ
15. * Αν ευθεία είναι κάθετη σ' ένα επίπεδο τότε η κλίση της ως προς το επίπεδο είναι μηδέν. Σ Λ
16. * Η προβολή ευθύγραμμου τμήματος $AB = 4 \text{ cm}$ παράλληλου προς επίπεδο έχει μήκος 4 cm . Σ Λ
17. * Η προβολή κυκλικού δίσκου ακτίνας 5 cm παράλληλου προς επίπεδο είναι κύκλος με ακτίνα 3 cm . Σ Λ
18. * Κλίση ευθύγραμμου τμήματος AB ως προς επίπεδο είναι η γωνία που σχηματίζει το AB με την απόσταση του σημείου B από το επίπεδο. Σ Λ

19. * Στο διπλανό σχήμα

i) Η προβολή του A είναι το A.

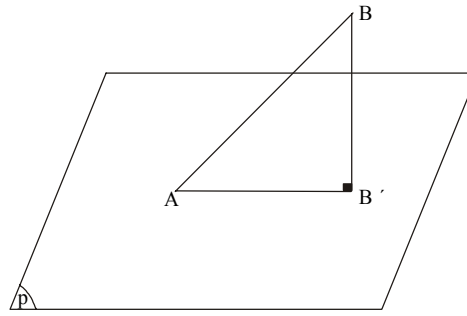
ii) Η προβολή του B είναι το B'B'.

iii) Η προβολή του AB είναι το B'B'.

iv) Η προβολή του AB είναι το AB'.

v) Αν $BB' = AB'$

τότε $\hat{B}AB' = 30^\circ$



Σ Λ

Σ Λ

Σ Λ

Σ Λ

Σ Λ

20. * Αν η κλίση ευθείας ε ως προς επίπεδο p είναι μηδέν τότε η ε είναι παράλληλη προς το p ή ανήκει σ' αυτό.

Σ Λ

21. * Αν η γωνία των ασυμβάτων ευθειών είναι ορθή τότε αυτές λέγονται ορθογώνιες.

Σ Λ

22. * Η γωνία δύο ασύμβατων ευθειών είναι διεδρη γωνία.

Σ Λ

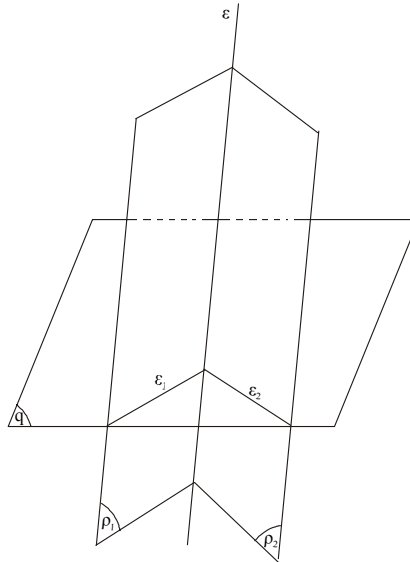
23. * Στο διπλανό σχήμα

i) Αν $q \perp \varepsilon$, $q \cap p_1 = \varepsilon_1$,

$q \cap p_2 = \varepsilon_2$, τότε η
κυρτή και η μη
κυρτή γωνία που
ορίζονται από τις
ημιευθείες ε_1 και ε_2
ονομάζονται

αντίστοιχες επίπεδες
γωνίες της κυρτής
και μη κυρτής
δίδερης γωνίας.

ii) Το μέτρο κάθε
επίπεδης γωνίας
είναι διάφορο του
μέτρου της δίδερης
γωνίας.



Σ Λ

Σ Λ

24. * Αν μια οξεία και μια αμβλεία δίδερη γωνία έχουν τις έδρες τους παράλληλες, τότε οι αντίστοιχες επίπεδες γωνίες είναι συμπληρωματικές.

Σ Λ

25. * Ο γεωμετρικός τόπος των σημείων που ισαπέχουν από τις έδρες δίδερης γωνίας είναι το ημιεπίπεδο που διχοτομεί τη δίδερη.

Σ Λ

26. * Δύο επίπεδα ονομάζονται κάθετα μεταξύ τους, όταν σχηματίζουν μία ορθή δίδερη.

Σ Λ

27. * Δύο τεμνόμενα επίπεδα σχηματίζουν δύο δίδερους γωνίες.

Σ Λ

28. * Τα επίπεδα που διχοτομούν δύο εφεξής παραπληρωματικές δίδερους γωνίες είναι παράλληλα.

Σ Λ