

Όλη η Θεωρία σε 75 Ερωτήσεις!

ΜΕΡΟΣ Α' - ΑΛΓΕΒΡΑ

Κεφάλαιο 1^ο Εξισώσεις - Ανισώσεις

A.1.1

1. Τι ονομάζεται Αριθμητική και τι Αλγεβρική παράσταση; (σελ.11)
2. Τι ονομάζουμε όρους μιας αλγεβρικής παράστασης και τι αναγωγή ομοίων όρων της; (σελ.11 & 12)

A.1.2

3. Ποιες είναι οι τρεις πιθανές σχέσεις που συνδέουν δύο αριθμούς a, b ; (σελ.15)
4. Ποιοι κανόνες ισχύουν για την ισότητα δύο αριθμών; (σελ.15 & 16)

5. Τι ονομάζουμε:

- i. εξίσωση; (σελ.17)
 - ii. γνωστούς και άγνωστους όρους μιας εξίσωσης; (σελ.17)
 - iii. λύση (ή ρίζα) μιας εξίσωσης; (σελ.17)
 - iv. επίλυση μιας εξίσωσης; (σελ.17)
6. Πότε μια εξίσωση λέγεται αδύνατη και πότε αόριστη(ή ταυτότητα); (σελ.19)

A.1.5

7. Τι εννοούμε όταν γράφουμε $a \leq b$, και πως το διαβάζουμε; (σελ.31)

8. Τι συμπέρασμα βγάξετε αν σας πουν ότι ισχύουν συγχρόνως οι σχέσεις: $a \leq \beta$ και $a \geq \beta$;
9. Να διατυπώσετε τις ιδιότητες των ανισοτήτων. (σελ.31 & 32)
10. Τι ονομάζουμε ανίσωση και τι λύσεις της ανίσωσης; (σελ.33)

Κεφάλαιο 2^ο Πραγματικοί αριθμοί

A. 2 1

11. Τι ονομάζεται τετραγωνική ρίζα θετικού αριθμού και ποιες οι ιδιότητες της; (σελ.41 & 42))

A. 2 2

12. Ποιοι αριθμοί ονομάζονται ρητοί, άρρητοι, πραγματικοί; (σελ.45 & 46)
13. Πότε μια ευθεία ονομάζεται άξονας των πραγματικών αριθμών; (σελ.46)

Κεφάλαιο 3^ο Συνάρτησεις

A. 3 1

14. Τι ονομάζεται συνάρτηση και τι πίνακας τιμών της; (σελ.55)

A. 3 2

15. Τι ονομάζεται ορθοκανονικό σύστημα αξόνων (σύστημα ορθογωνίων αξόνων) και τι συντεταγμένες (τετμημένη, τεταγμέ-νη) σημείου; (σελ.59 & 60)
16. Τι ονομάζουμε τεταρτημόρια; (σελ.60)
17. Τι ονομάζουμε γραφική παράσταση μιας συνάρτησης; (σελ.62)
18. Τι γνωρίζετε για τις συντεταγμένες των σημείων των αξόνων $x'x$ και $y'y$ σ' ένα ορθοκανονικό σύστημα; (σελ.62)

A. 3 3

19. Πότε δύο ποσά λέγονται ανάλογα; (σελ.67)
20. Τι γραμμή είναι η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y=ax$ και από που διέρχεται; (σελ.68)
21. Τι εννοούμε όταν λέμε η ευθεία με εξίσωση $y=ax$ ή πιο απλά η ευθεία $y=ax$; (σελ.68)
22. Ποια είναι η εξίσωση του άξονα $x'x$; (σελ.68)
23. Τι ονομάζεται κλίση της ευθείας $y=ax$; (σελ.68)

A. 3 4

24. Τι γραμμή είναι η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y=ax+\beta$ και από που διέρχεται; (σελ.73)
25. Τι εννοούμε όταν λέμε η ευθεία με εξίσωση $y=ax+\beta$ ή απλούστερα η ευθεία $y=ax+\beta$; (σελ.73)
26. Τι ονομάζεται κλίση της ευθείας $y=ax+\beta$; (σελ.73)
27. Τι παριστάνει μια εξίσωση της μορφής $ax+\beta y+\gamma=0$ με $a \neq 0$ και $\beta \neq 0$; (σελ.74)
28. Τι παριστάνει μια εξίσωση της μορφής:
i. $ax+\beta y=\gamma$ ($a \neq 0$ ή $\beta \neq 0$); ii. $y=\kappa$;
iii. $x=\lambda$; iv. $x=0$; v. $y=0$; (σελ.74)
29. Ποια είναι τα σημεία τομής της ευθείας $ax+\beta y=\gamma$ με $a \neq 0$ και $\beta \neq 0$ με τους άξονες $x'x$ και $y'y$. (σελ.74)

A. 3 5

30. Πότε δύο ποσά λέγονται αντιστρόφως ανάλογα; (σελ.79)
31. Πότε δύο ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα και τι προκύπτει απ' αυτό; (σελ.79)
32. Πως λέγεται η γραφική της συνάρτησης $y = \frac{a}{x}$ με $a \neq 0$; (σελ.80)
33. Ποιες είναι οι ιδιότητες της υπερβολής; (σελ.80)

Κεφάλαιο 4^ο Περιγραφική Στατιστική

34. Τι ονομάζεται πληθυσμός και τι μεταβλητή; (σελ.86)
35. Τι ονομάζεται δείγμα και τι μέγεθος δείγματος; (σελ.86)
36. Πως γίνεται η συλλογή των στατιστικών δεδομένων; (σελ.86)
37. Ποια ήδη διαγραμμάτων υπάρχουν; (σελ.90 & 91)
38. Τι ονομάζεται συχνότητα μιας τιμής της μεταβλητής; (σελ.95)
39. Τι ονομάζεται σχετική συχνότητα μιας τιμής της μεταβλητής και πως εκφράζεται συνήθως; (σελ.96)
40. Τι ονομάζεται μέση τιμή μιας μεταβλητής και πως συμβολίζεται; (σελ.104)
41. Τι ονομάζεται διάμεσος; (σελ.105)

ΜΕΡΟΣ Β' - ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ**Κεφάλαιο 1^ο Εμβαδά επιπέδων σχημάτων****B. 1. 1**

42. Τι ονομάζεται εμβαδόν μιας επίπεδης επιφάνειας και από τι εξαρτάται; (σελ.114)

B. 1. 2

43. Ποιες είναι οι μονάδες μέτρησης εμβαδού και ποια η σχέση που τις συνδέει; (σελ.116)

B. 1. 3

44. Με τι ισούται το εμβαδόν τετραγώνου, ορθογωνίου, παραλληλογράμμου, τριγώνου, ορθογωνίου τριγώνου, τραπέζιου; (σελ.119 & 120)

B. 1. 4

45. Τι λέει το Πυθαγόρειο θεώρημα και τι το αντίστροφο του; (σελ.128)

Κεφάλαιο 2^ο Τριγωνομετρία**B. 2. 1**

46. Τι ονομάζεται εφαπτομένη οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου; (σελ.137)

47. Με τι ισούται η κλίση α της ευθείας με εξίσωση $y=ax$; (σελ.137)

B. 2. 2

48. Τι ονομάζεται ημίτονο οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου; (σελ.142)

49. Τι ονομάζεται συνημίτονο οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου; (σελ.143)

B. 2. 4

50. Πως υπολογίζουμε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$; (σελ.152 & 153)

Κεφάλαιο 3^ο Μέτρηση κύκλου**B. 3. 1**

51. Τι ονομάζεται εγγεγραμμένη γωνία και τι αντίστοιχο τόξο της; (σελ.175)

52. Ποιες προτάσεις ισχύουν για τις εγγεγραμμένες γωνίες; (σελ.176)

B. 3. 2

53. Τι ονομάζεται:

- κανονικό πολύγωνο; (σελ.180)
- περιγεγραμμένος κύκλος κανονικού πολύγωνα; (σελ.181)
- κεντρική γωνία κανονικού πολυγώνου; (σελ.182)
- απόστημα κανονικού πολυγώνου; (σελ.182)

54. Ποια σχέση συνδέει τη γωνία φ και την κεντρική γωνία ω ενός κανονικού πολυγώνου (n -γώνου); (Αιτιολόγηση) (σελ.182)

B. 3. 3

55. Ποιοι οι τύποι που μας δίνουν το μήκος (L) του κύκλου (O, ρ). (σελ.187)

B. 3. 5

56. Ποιοι οι τύποι για το εμβαδόν (E) του κυκλικού δίσκου (O, ρ); (σελ.193)

Κεφάλαιο 4^ο Γεωμετρικά Στερεά. Μέτρηση Γεωμετρικών Στερεών**B. 4. 1**

57. Ποιες είναι οι δυνατές θέσεις δύο διαφορετικών επιπέδων; (σελ.202)

58. Ποιες είναι οι δυνατές θέσεις δύο διαφορετικών ευθειών; (σελ.202)

59. Ποιες είναι οι δυνατές θέσεις μιας ευθείας και ενός επιπέδου; (σελ.203)

60. Πότε μια ευθεία είναι κάθετη σε επίπεδο; (σελ.203)

61. Τι ονομάζεται απόσταση σημείου από επίπεδο; (σελ.203)

62. Τι ονομάζεται απόσταση δύο παραλλήλων επιπέδων; (σελ.203)

B. 4. 2

63. Ποιο είναι το εμβαδόν της παράπλευρης επιφάνειας E_{π} και το ολικό εμβαδόν $E_{ολ}$ ενός πρίσματος; (σελ.207)

64. Ποιο είναι το εμβαδόν της παράπλευρης επιφάνειας E_{π} και το ολικό εμβαδόν $E_{ολ}$ ενός κυλίνδρου; (σελ.208)

B. 4. 3

65. Τι καλείται όγκος ενός στερεού σώματος; (σελ.212)

66. Ποιες είναι οι μονάδες όγκου και πως συνδέονται μεταξύ τους; (σελ.212) Ποιες μονάδες χρησιμοποιούμε για τη μέτρηση του όγκου των υγρών; (σελ.212)

67. Με τι ισούται ο όγκος ενός πρίσματος; (σελ.213)

68. Με τι ισούται ο όγκος ενός κυλίνδρου; (σελ.213)

B. 4. 4

69. Τι ονομάζεται πυραμίδα και ποια είναι τα στοιχεία της; (σελ.216)

70. Πως ονομάζεται μια πυραμίδα; (σελ.216 & 217)

71. Ποια πυραμίδα ονομάζεται κανονική και ποιες είναι οι ιδιότητες της;

72. Πως βρίσκουμε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας μιας πυραμίδας; (σελ.217)

73. Ποιο είναι το εμβαδόν της παράπλευρης και ποιο το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας μιας κανονικής πυραμίδας; (σελ.218)

Με τι ισούται ο όγκος μιας πυραμίδας; (σελ.219)