

# A' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΘΕΩΡΙΑ

1. Τι ονομάζουμε ν-οστή δύναμη του  $a$ ;  
Πώς συμβολίζεται;
2. Ποια είναι η επιμεριστική ιδιότητα;
3. Ποιους αριθμούς ονομάζουμε πρώτους και ποιους σύνθετους;
4. Πώς μπορούμε να διακρίνουμε, χωρίς να εκτελέσουμε τη διαίρεση πότε ένας αριθμός φυσικός διαιρείται με το 2, με το 3, με το 5, ή με το 9;
5. Να βρείτε πότε ένας φυσικός αριθμός θα διαιρείτε με το 2 και με το 5 συγχρόνως χωρίς να εκτελεστεί η διαίρεση.
6. Ποια διαδικασία ονομάζουμε «Ευκλείδεια Διαίρεση»;  
Ποιες σχέσεις συνδέουν τους όρους της;
7. α) Τι ονομάζουμε Αριθμητική Παράσταση;  
β) Τι ονομάζουμε Τιμή μιας Αριθμητικής Παράστασης;  
γ) Με ποια σειρά εκτελούμε τις πράξεις σε μια Αριθμητική Παράσταση;
8. Τι ονομάζουμε κλάσμα; Από τι αποτελείται; Ποιοι είναι οι όροι του κλάσματος;
9. Ποια κλάσματα ονομάζονται ομώνυμα και ποια ετερόνυμα;  
(Να δώσετε από ένα παράδειγμα)
10. Ποια κλάσματα ονομάζονται ισοδύναμα ή ίσα;  
(Να δώσετε ένα παράδειγμα)
11. Με ποιους τρόπους μπορούμε να πάρουμε ισοδύναμα κλάσματα με το κλάσμα  $\frac{\alpha}{\beta}$  ;
12. Ποια είναι η ιδιότητα των ίσων κλασμάτων που είναι γνωστή ως «χιαστή ιδιότητα»;
13. Τι εννοούμε με τον όρο «απλοποίηση» σε ένα κλάσμα;
14. Πώς συγκρίνουμε κλάσματα μεταξύ τους;
15. Πώς συγκρίνουμε κλάσματα με τη μονάδα;
16. Τι ονομάζουμε άθροισμα κλασμάτων;
17. Τι ονομάζουμε διαφορά κλασμάτων;
18. Τι ονομάζουμε γινόμενο κλασμάτων;
19. Ποιοι αριθμοί ονομάζονται αντίστροφοι;
20. Πώς βρίσκουμε το πηλίκο της διαίρεσης δύο κλασμάτων;
21. Ποια κλάσματα ονομάζονται «δεκαδικά» κλάσματα;  
Πώς γράφουμε ένα δεκαδικό αριθμό σαν ένα δεκαδικό
22. Πώς γράφουμε ένα δεκαδικό αριθμό σαν ένα δεκαδικό κλάσμα;
23. Πώς τρέπουμε ένα δεκαδικό κλάσμα σε δεκαδικό αριθμό;
24. Τι ονομάζουμε εξίσωση;
25. Τι ονομάζουμε λύση η ρίζα τα εξίσωσης ;
26. Τι ονομάζουμε επίλυση της εξίσωσης;
27. Πότε μια εξίσωση λέγεται ταυτότητα, αδύνατη, αόριστη;
28. Τι ονομάζεται ποσοστό και πως συμβολίζεται;
29. Πότε δύο ποσά λέγονται ανάλογα; και με ποια σχέση συνδέονται;
30. Ποια είναι η γραφική παράσταση σχέσης αναλογίας;
31. Πότε δύο ποσά λέγονται αντιστρόφως ανάλογα; και με ποια σχέση συνδέονται;
32. Ποια είναι η γραφική παράσταση σχέσης αντιστρόφως ανάλογων ποσών;

33. Πότε δύο αριθμοί λέγονται αντίθετοι;
34. Τι λέμε απόλυτη τιμή ενός αριθμού  $a$ ;
35. Πως προσθέτουμε ρητούς αριθμούς;
36. Πως υπολογίζουμε τη διαφορά  $a-b$  δύο ρητών αριθμών  $a$  και  $b$ ;
37. Πως απαλείφουμε παρενθέσεις από μια παράσταση;
38. Πως πολλαπλασιάζουμε ρητούς αριθμούς;
39. Πως βρίσκουμε το πρόσημο ενός γινομένου πολλών παραγόντων;
40. Πως διαιρούμε ρητούς αριθμούς;
41. Τι ονομάζουμε δύναμη με βάση τον ρητό αριθμό  $a$  και εκθέτη το  $n$  μεγαλύτερο του 1;
42. Να γράψετε τις ιδιότητες των δυνάμεων.
43. Με ποια σειρά εκτελούμε τις πράξεις σε μια παράσταση που περιέχει δυνάμεις και παρενθέσεις;
44. Ποιες ημιευθείες ονομάζονται «αντικείμενες ημιευθείες»;
45. Τι λέμε μέσο ενός ευθυγράμμου τμήματος;
46. Τι ονομάζουμε διάμεσο τριγώνου, διχοτόμο γωνίας ;
47. Ποιες ευθείες ονομάζουμε παράλληλες
48. Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις δύο ευθειών στο επίπεδο;
49. Τι ονομάζουμε απόσταση ενός σημείου  $A$  από μια ευθεία  $\epsilon$ ;
50. Τι ονομάζουμε ύψος τριγώνου;
51. Τι ονομάζουμε κύκλο με κέντρο  $O$  και ακτίνα  $\rho$ ;
52. Τι ονομάζουμε χορδή , διάμετρο και τι τόξο ενός κύκλου;
53. Τι ονομάζουμε κυκλικό δίσκο με κέντρο  $O$  και ακτίνα  $\rho$ ;
54. Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις ενός κύκλου και μιας ευθείας;
55. Τι ονομάζουμε μεσοκάθετο ενός ευθυγράμμου τμήματος;
56. Ποια ιδιότητα έχουν τα σημεία της μεσοκαθέτου;
57. Ποια είναι τα είδη των τριγώνων ως προς τις πλευρές ;
58. Ποια είναι τα είδη των τριγώνων ως προς τις γωνίες ;
59. Ποια είναι τα είδη των γωνιών ;
60. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται εφεξής;
61. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται παραπληρωματικές;
62. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται κατακορυφήν;
63. Σε δύο παράλληλες ευθείες που τέμνονται από μια τρίτη ευθεία  
α) ποιες γωνίες είναι ίσες και  
β) ποιες γωνίες είναι παραπληρωματικές
64. Ποιο είναι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου;
65. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται συμπληρωματικές;
66. Ποια είναι τα είδη των τετραπλεύρων;  
Να δώσετε τους αντίστοιχους ορισμούς.

