

1. Τι ονομάζουμε μονώνυμο;
2. Τι λέμε συντελεστή και τι κύριο μέρος ενός μονώνυμου;
3. Ποια μονώνυμα λέμε όμοια;
4. Πώς προσθέτουμε όμοια μονώνυμα;
5. Τι λέμε πολώνυμο;
6. Πώς πολλαπλασιάζουμε
 - μονώνυμο με μονώνυμο
 - μονώνυμο με πολώνυμο
 - πολώνυμο με πολώνυμο
7. Τι ονομάζουμε ταυτότητα;
8. Να γράψετε και να αποδείξετε τις γνωστές ταυτότητες της θεωρίας.
9. Ποια διαδικασία ονομάζουμε παραγοντοποίηση;
10. Τι λέγεται κλασματική αλγεβρική παράσταση;
11. Πότε έχει νόημα μια κλασματική παράσταση;
12. Τι ονομάζουμε απλοποίηση σε μια κλασματική παράσταση;
13. Ποια είναι η γενική μορφή της εξίσωσης 2^{ου} βαθμού;
14. Πότε μια εξίσωση 2^{ου} βαθμού έχει:
 - Δύο ρίζες άνισες
 - Μια ρίζα διπλή ή (δύο ρίζες ίσες)
 - Καμία ρίζα;
15. Από ποιόν τύπο δίνονται οι λύσεις μιας εξίσωσης 2^{ου} βαθμού;
16. Ποια εξίσωση ονομάζουμε γραμμική και που βρίσκονται οι λύσεις της;
17. Ποια εργασία ονομάζουμε γραφική επίλυση ενός συστήματος;
18. Πως διαπιστώνουμε με την γραφική επίλυση αν ένα σύστημα έχει:
 - Μία λύση
 - Άπειρες λύσεις
 - Καμία λύση ;
19. Με ποιες μεθόδους επιλύουμε αλγεβρικά ένα σύστημα ;
20. Τι ονομάζουμε συνάρτηση ;
21. Τι ονομάζουμε γραφική παράσταση συνάρτησης ;
22. Ποια είναι η μορφή της τετραγωνικής συνάρτησης και πως ονομάζουμε τη γραφική της παράσταση ;
23. Να γράψετε τα χαρακτηριστικά της τετραγωνικής συνάρτησης για τις περιπτώσεις που είναι $a > 0$ και $a < 0$.

24. Πως βρίσκουμε τα σημεία τομής της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης με τους άξονες $x'x$ και $y'y$;

25. Αν $f(x) = ax^2 + bx + c$ $a \neq 0$ τότε:

- ποια είναι η γραφική της παράσταση;
- πότε έχει μέγιστη και πότε έχει ελάχιστη τιμή;
- πόσο είναι η μέγιστη η ελάχιστη τιμή της;
- ποιο είναι το σημείο της κορυφής της;
- ποιος είναι ο άξονας συμμετρίας της γραφικής της παράστασης;

26. Ποια στοιχεία ονομάζουμε κύρια και ποια δευτερεύοντα σε ένα τρίγωνο;

27. Ποια σχέση συνδέει τις γωνίες $\hat{A}, \hat{B}, \hat{C}$ ενός τριγώνου ABC ;

28. Ποια ιδιότητα των πλευρών ενός τριγώνου είναι γνωστή ως «τριγωνική ιδιότητα»

29. Να γράψετε τα κριτήρια ισότητας τριγώνων.

30. Πότε δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα;

31. Να γράψετε τους κανόνες (θεωρήματα) που αναφέρονται:

- Σε παράλληλες που ορίζουν ίσα τμήματα σε μια ευθεία
- Σε παράλληλη που φέρνουμε από το μέσο μιας πλευράς τριγώνου
- Στο ευθύγραμμο τμήμα που συνδέει τα μέσα δύο πλευρών ενός τριγώνου

32. Να γράψετε την πρόταση που αναφέρεται ως: «θεώρημα Θαλή».

33. Πότε δύο πολύγωνα είναι όμοια;

34. Να γράψετε τους δύο κανόνες για τα όμοια τρίγωνα.

35. Να γράψετε τον κανόνα που αναφέρεται στο λόγο

- Των εμβαδών των ομοίων σχημάτων

36. Να γράψετε τις σχέσεις των τριγωνομετρικών αριθμών των συμπληρωματικών γωνιών;

37. Σε ένα σύστημα αξόνων xOy παίρνουμε ένα σημείο $M(x, y)$ έτσι, ώστε: $\hat{xOM} = \varphi$.

Αν θέσουμε $OM = \rho$ πως ορίζονται οι τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας φ . (σχήμα).

38. Να γράψετε τις σχέσεις των τριγωνομετρικών αριθμών των παραπληρωματικών γωνιών;

39. Να γράψετε το νόμο των ημίτονων για ένα τρίγωνο ABC

40. Να γράψετε το νόμο των συνημίτονων για την πλευρά a ενός τριγώνου ABC .

41. Να αποδείξετε ότι: • $\varepsilon\varphi\omega = \frac{\eta\mu\omega}{\sigma\upsilon\nu\omega}$

- $\eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$