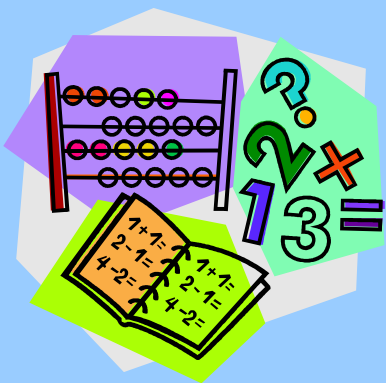
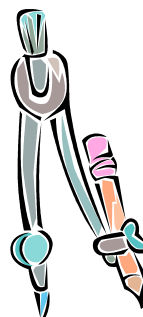


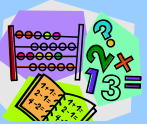


Κεφ 1^ο – Βασικές γεωμετρικές έννοιες.

Μέρος Α' Θεωρία.

1. Τι λέμε σημείο;
2. Τι λέμε ευθεία;
3. Τι λέμε ημιευθεία;
4. Τι ονομάζουμε ευθύγραμμο τμήμα;
5. Τι ονομάζουμε επίπεδο και τι ημιεπίπεδο;
6. Τι λέμε κυρτή γωνία και τι μη κυρτή γωνία;
7. Τι ονομάζουμε πλευρά γωνίας και τι κορυφή γωνίας;
8. Πότε λέμε ότι δύο σχήματα είναι ίσα;
9. Ποια είναι η μονάδα μέτρησης μήκους που χρησιμοποιούμε και ποιες οι υποδιαιρέσεις και τα πολλαπλάσιά της;
10. Με ποιους τρόπους μπορούμε να συγκρίνουμε δύο ευθύγραμμα τμήματα;
11. Πως προσθέτουμε και πως αφαιρούμε δυο ευθύγραμμα τμήματα;
12. Ποιες είναι οι μονάδες μέτρησης γωνιών και ποιες οι υποδιαιρέσεις;
13. Με ποιο όργανο μετράμε τις γωνίες;
14. Τι λέμε διχοτόμο μιας γωνίας και πως τη κατασκευάζουμε αν έχουμε μια δοσμένη γωνία;
15. Ποια είναι τα είδη γωνιών;
16. Πότε δύο ευθείες λέγονται κάθετες και με ποιο σύμβολο τις δηλώνουμε;
17. Ποιες γωνίες λέγονται εφεξείς;
18. Ποιες γωνίες λέγονται διαδοχικές;
19. Πως γίνεται η πρόσθεση δύο ή περισσότερων γωνιών;
20. Ποιες γωνίες λέγονται παραπληρωματικές;
21. Ποιες γωνίες λέγονται συμπληρωματικές;
22. Ποιες γωνίες λέγονται κατακορυφήν;
23. Ποια η σχέση δυο κατακορυφήν γωνιών;
24. Ποιες ευθείες λέγονται παράλληλες;
25. Ποια είναι η θέση δύο ευθειών στο επίπεδο;
26. Τι λέμε απόσταση σημείου από ευθεία;
27. Τι λέμε απόσταση δύο ευθειών;
28. Ποιο σχήμα λέγετε κύκλος;
29. Τι λέμε ακτίνα κύκλου;





30. Τι λέμε χορδή κύκλου και τι διάμετρο κύκλου;
31. Ποια η σχέση της ακτίνας του κύκλου με τη διάμετρό του;
32. Τι λέμε τόξο κύκλου;
33. Τι λέμε επίκεντρη γωνία ;
34. Ποια είναι η σχέση της επίκεντρης γωνίας και του αντίστοιχου τόξου της;
35. Ποια είναι η μονάδα μέτρησης τόξων και με ποιο τρόπο βρίσκουμε το μέτρο ενός τόξου;
36. Ποιες είναι οι θέσεις ενός κύκλου και μιας ευθείας;



Μέρος Β' Ασκήσεις.

1. Να κατασκευάσεις δύο γωνίες $\omega=30^\circ$ και $\varphi=45^\circ$. Ποιο είναι το άθροισμά τους;
2. Δίνεται μια γωνία 65° . Να βρεθεί και να σχεδιαστεί η παραπληρωματική της.
3. Δίνεται μια γωνία 35° . Να βρεθεί και να σχεδιαστεί η παραπληρωματική της και κατόπιν η συμπληρωματική της.
4. Δίνεται μια γωνία 45° . Να σχεδιαστεί η κατακορυφήν της πόσες μοίρες είναι;
5. Η συμπληρωματική μιας γωνίας είναι 39° . Ποια είναι η παραπληρωματική της;
6. Σχεδίασε γωνία 27° . Κατόπιν σχεδίασε:
 - α. Την κατακορυφήν της. Πόσες μοίρες είναι;
 - β. Την παραπληρωματική της. Πόσες μοίρες είναι;
 - γ. Την συμπληρωματική της. Πόσες μοίρες είναι;
7. Να κατασκευαστεί μια ευθεία ϵ . Κατόπιν να βρεθούν σημεία A , B και Γ που να έχουν απόσταση 3cm , 4cm και 5cm από την ευθεία.. Κατασκευάστε ευθείες που να διέρχονται από τα σημεία A , B και Γ και να είναι παράλληλες στην ϵ .
8. Να κατασκευάσετε δύο παράλληλες ευθείες που να έχουν απόσταση 3cm .
9. Να κατασκευάσετε ευθύγραμμο τμήμα AB με μήκος 5cm . Στα άκρα A και B να κατασκευάσετε ευθείες κάθετες στο τμήμα AB . Τι είναι οι ευθείες μεταξύ τους;
10. Κατασκευάστε ομόκεντρους κύκλους με διάμετρο 4cm , 5cm , 6cm .



11. Κατασκευάστε κύκλο ($O, 3\text{cm}$) και μια διάμετρο $ΚΛ$. Στα άκρα $Κ$ και $Λ$ κατασκευάστε ευθείες κάθετες στο $ΚΛ$.
12. Κατασκευάστε κύκλο ($Κ, 5\text{cm}$) και μια διάμετρο $ΑΒ$. Κατόπιν κατασκευάστε χορδή παράλληλη στο $ΑΒ$ με μήκος 2cm .
13. Κατασκευάστε τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $α=8\text{cm}$ $β=6\text{cm}$ και $γ=9\text{cm}$.
14. Κατασκευάστε ισοσκελές τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $γ=β=6\text{cm}$ και $α=3\text{cm}$.
15. Κατασκευάστε ισόπλευρο τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $α=γ=β=4\text{cm}$.
16. Μια γωνία ω είναι 73° . Να υπολογίσετε την παραπληρωματική και την συμπληρωματική της.
17. Να υπολογίσετε δύο παραπληρωματικές γωνίες, όταν η μία είναι τριπλάσια της άλλης.
18. Δύο γωνίες είναι παραπληρωματικές. Αν η μία είναι τετραπλάσια της άλλης, να βρείτε πόσες μοίρες είναι καθεμία από τις γωνίες αυτές.
19. Δύο γωνίες ϕ και ω είναι παραπληρωματικές. Αν $\phi=8\omega$, να υπολογίσετε τις γωνίες αυτές.
20. Μια γωνία είναι μεγαλύτερη κατά 40° από την παραπληρωματική της. Να υπολογίσετε τις δύο γωνίες.
21. Δίνεται μια γωνία $\omega=43^\circ$. Να βρεθεί η συμπληρωματική της και η παραπληρωματική της γωνία.
22. Δύο γωνίες είναι παραπληρωματικές. Αν η μία είναι τετραπλάσια από την άλλη, να βρεθούν τα μέτρα σε μοίρες των δύο γωνιών.
23. Δύο γωνίες είναι παραπληρωματικές. Αν η μία είναι μεγαλύτερη κατά 36° από την άλλη, να βρεθούν τα μέτρα σε μοίρες των δύο γωνιών.