

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ.**

- 1) Ποιοί είναι οι φυσικοί αριθμοί; Που τους χρησιμοποιούμε; Ποιοί είναι οι άρτιοι και πως τους συμβολίζουμε; Ποιοί είναι οι περιττοί και πως τους συμβολίζουμε;
- 2) Πως συγκρίνουμε αριθμούς;
- 3) Τι είναι απαραίτητο να αναφέρουμε όταν κάνουμε στρογγυλοποίηση; Πως κάνουμε στρογγυλοποίηση;
- 4) Πως ονομάζεται το αποτέλεσμα της πράξης της πρόσθεσης και πως οι αριθμοί που πέρνουν μέρος σε αυτή την πράξη;
- 5) Τι είναι η αφαίρεση; Πως ονομάζεται το αποτέλεσμα της πράξης αυτής;
- 6) Πως ονομάζεται το αποτέλεσμα της πράξης του πολλαπλασιασμού; Πως οι όροι που πολλαπλασιάζονται;
- 7) Ποιοί αριθμοί ονομάζονται πολλαπλάσια ενός αριθμού  $a$ ; Τι είναι το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο;
- 8) Τι είναι οι δυνάμεις αριθμών; Οι δυνάμεις του 10;
- 9) Ποιές πράξεις συνδέει η επιμεριστική ιδιότητα; Να την γράψετε και να την δικαιολογήσετε.
- 10) Πότε μια διαίρεση λέμε ότι είναι τέλεια; Ποιά μαθηματική σχέση συνδέει τον διαιρετέο με τον διαιρέτη; Τι δεν μπορεί ποτέ να είναι ο διαιρετέος;
- 11) Ποιοί αριθμοί λέγονται πρώτοι; Τι είναι ο μέγιστος κοινός διαιρέτης;
- 12) Τι είναι η ανάλυση αριθμού σε γινόμενο πρώτων παραγόντων; Πως βρίσκουμε το ΕΚΤΤ και τον ΜΚΔ δυο ή περισσότερων αριθμών;

- 13) Ποιοί είναι οι χαρακτήρες διαιρετότητας αριθμών; Τι ισχύει για την διαίρεση αριθμών;
- 14) Ποιά μαθηματική σχέση εκφράζει την ευκλείδεια διαίρεση; Τι εκφράζει κάθε όρος που εμφανίζεται σ'αυτή; Πότε είναι τέλεια η διαίρεση;
- 15) Τι είναι η αριθμητική παράσταση και τι η τιμή της; Με ποιά σειρά εκτελούμε τις πράξεις;
- 16) Ποιά είναι η βασική μονάδα μέτρησης μήκους; Η μονάδα μέτρησης εμβαδού; Όγκου;
- Πως μετατρέπουμε την μονάδα μέτρησης σε υποδιαιρέσεις της; Σε πολλαπλάσιά της;
- 17) Με τι ισούται το εμβαδό ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου; Ενός τετραγώνου;
- 18) Με τι ισούται ο όγκος ενός ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου; Ενός κύβου;
- 19) Ποιά είναι η βασική μονάδα μέτρησης του χρόνου;
- 20) Ποιά είναι η βασική μονάδα μέτρησης της μάζας;
- 21) Να περιγράψετε την έννοια του κλάσματος και να δώσετε τα ονόματα των όρων που εμφανίζονται σ'αυτό. Τι δεν μπορεί ποτέ να είναι ο παρονομαστής ενός κλάσματος; Ποιά κλάσματα λέγονται ομώνυμα; Ετερώνυμα;
- 22) Με ποιά πράξη ταυτίζεται το κλάσμα; Σε τι αντιστοιχούν οι όροι του;
- 23) Πώς μπορούμε να γράψουμε κάθε φυσικό σαν κλάσμα;
- 24) Πότε ένα κλάσμα είναι ίσο με το μηδέν; Πότε είναι ίσο με 1; Να γράψετε τις αντίστοιχες μαθηματικές σχέσεις.

- 25) Όταν σε ένα κλάσμα ο αριθμητής είναι πολλαπλάσιο του παρονομαστή με τι είναι ίσο το κλάσμα;
- 26) Πότε δύο κλάσματα είναι ισοδύναμα; Ποιά ισοδυναμία ισχύει για δύο ισοδύναμα κλάσματα; Με ποιούς τρόπους μπορούμε να πάρουμε ισοδύναμα κλάσματα;
- 27) Πως συγκρίνουμε δύο κλάσματα; Πότε ένα κλάσμα είναι μεγαλύτερο της μονάδας; Μικρότερο;
- 28) Πως προσθέτουμε κλάσματα; Ποιοί αριθμοί λέγονται μεικτοί; Πως τους μετατρέπουμε σε κλάσματα; Πως αφαιρούμε κλάσματα;
- 29) Πως πολλαπλασιάζουμε κλάσματα; Πως βρίσκουμε το κλασματικό μέρος ενός αριθμού;
- 30) Ποιοί αριθμοί λέγονται αντίστροφοι; Ποιός θα είναι ο αντίστροφος ενός φυσικού αριθμού; Ενόσ κλάσματος;
- 31) Πως διαιρούμε κλάσματα; Ποιά κλάσματα λέγονται σύνθετα; Πως τα μετατρέπουμε σε απλά;
- 32) Ποιό κλάσμα λέγεται δεκαδικό; Πως το γράφουμε σαν δεκαδικό αριθμό; Γενικά πως μετατρέπουμε ένα κλάσμα σε δεκαδικό αριθμό;
- 33) Τι είναι το ποσοστό και πως συμβολίζεται;
- 34) Ποιοί αριθμοί ονομάζονται ρητοί; Πώς συμβολίζουμε το σύνολο των ρητών αριθμών;
- 35) Πώς παριστάνουμε τους ρητούς αριθμούς; Πώς διατάσσονται αυτοί;
- 36) Τί ονομάζεται απόλυτη τιμή ρητού αριθμού;
- 37) Πώς προσθέτουμε ρητούς αριθμούς; Ποιές είναι οι ιδιότητες της πρόσθεσης;

- 38) Ποιοί αριθμοί ονομάζονται αντίθετοι; Ποιά μαθηματική σχέση τους συνδέει;
- 39) Πώς αφαιρούμε ρητούς αριθμούς;
- 40) Πώς πολλαπλασιάζουμε και πως διαιρούμε ρητούς αριθμούς; Ποιές είναι οι ιδιότητες του πολλαπλασιασμού; Ποιοί αριθμοί λέγονται αντίστροφοι; Ποιά μαθηματική σχέση τους συνδέει;
- 41) Τί ονομάζουμε τιμή αριθμητικής παράστασης; Πώς την υπολογίζουμε;
- 42) Τί ονομάζουμε δύναμη ρητού αριθμού με εκθέτη φυσικό; Πώς βρίσκουμε το πρόσημο μιας δύναμης;
- 43) Ποιές ιδιότητες ισχύουν για τις δυνάμεις; Να τις αποδείξετε.
- 44) Τι είναι το ευθύγραμμο τμήμα; Πως το ονομάζουμε;
- 45) Πόσες ευθείες διέρχονται από ένα σημείο του επιπέδου; Πόσες από δύο σημεία του επιπέδου;
- 46) Τι είναι η ημιευθεία και πως την ονομάζουμε; Πότε δύο ευθείες λέγονται αντικείμενες ημιευθείες;
- 47) Τι ονομάζουμε απόσταση δύο σημείων; Τί είναι το μέσο ευθυγράμμου τμήματος;
- 48) Ποιές είναι οι σχετικές θέσεις δύο ευθειών στο επίπεδο;
- 49) Πότε δύο ευθείες είναι κάθετες; Ποιό σύμβολο χρησιμοποιούμε για να δείξουμε ότι δύο ευθείες είναι κάθετες;
- 50) Τί ονομάζουμε απόσταση σημείου από ευθεία; Από ένα σημείο πόσες κάθετες μπορούμε να φέρουμε σε μια ευθεία;
- 51) Τι ονομάζουμε μεσοκάθετο ευθύγραμμου τμήματος και τι ιδιότητα έχουν τα σημεία της; Να περιγράψετε την διαδικασία κατασκευής της

μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος με κανόνα και διαβήτη και να την δικαιολογήσετε.

- 52) Τι είναι η γωνία; Πως ονομάζουμε μια γωνία;
- 53) Πως συγκρίνουμε δύο γωνίες;
- 54) Πότε μια γωνία λέμε οτι είναι ορθή; Ποιά γωνία λέγεται αμβλεία και ποιά οξεία; Ποιά γωνία λέγεται ευθεία; Ποιά πλήρης; Πόσες μοίρες είναι κάθε μια από αυτές;
- 55) Τι είναι η διχοτόμος μιας γωνίας;
- 56) Πότε δύο γωνίες είναι εφεξείς; Πως προσθέτουμε δύο γωνίες;
- 57) Ποιές γωνίες λέγονται παραπληρωματικές; Συμπληρωματικές;
- 58) Ποιές γωνίες ονομάζονται κατακορυφήν; Τι ιδιότητα έχουν;

Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

- 59) Τί είναι ο κύκλος; Τί είναι το τόξο του και τι η χορδή του;
- 60) Ποια είναι η μεγαλύτερη χορδή του κύκλου και με πόσο είναι ίσο το μήκος της;
- 61) Ποια είναι η επίκεντρη γωνία και τι μετράμε με βάση την επίκεντρη γωνία;
- 62) Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις δυο ευθειών στο επίπεδο;
- 63) Τι μετράμε για να προσδιορίσουμε την θέση που έχει μια ευθεία σε σχέση με ένα κύκλο;
- 64) Ποια ευθεία ονομάζεται εφαπτομένη ενός κύκλου και ποια είναι η θέση της σε σχέση με την ακτίνα στο σημείο επαφής;

- 65) Πως προσδιορίζουμε το συμμετρικό ενός σημείου  $A$  ως προς μια ευθεία  $\varepsilon$ ; τί ιδιότητα έχουν τα σχήματα που είναι συμμετρικά ως προς μια ευθεία;
- 66) Πως προσδιορίζουμε το συμμετρικό ενός σημείου  $A$  ως προς ένα σημείο  $O$ ; τί ιδιότητα έχουν τα σχήματα που είναι συμμετρικά ως προς σημείο;
- 67) Τι γνωρίζεται ότι ισχύει όταν δύο παράλληλες ευθείες τέμνονται από μια τρίτη; Ισχύει το αντίστροφο; Διατυπώστε το.
- 68) Πως ονομάζουμε τα τρίγωνα με βάση τις πλευρές τους;
- 69) Πως ονομάζουμε τα τρίγωνα με βάση τις γωνίες τους;
- 70) Με πόσο ισούται το άθροισμα των γωνιών ενός τριγώνου;
- 71) Ποιο τρίγωνο λέμε ισοσκελές; Τι ιδιότητες έχει το ισοσκελές τρίγωνο;
- 72) Ποιο είναι το παραλληλόγραμμο και τί ιδιότητες έχει;
- 73) Ποιο είναι το ορθογώνιο και ποιες ιδιότητες έχει;
- 74) Ποιο είναι το τετράγωνο και ποιες ιδιότητες έχει;
- 75) Ποιος είναι ο ρόμβος και ποιες ιδιότητες έχει;
- 76) Ποιο είναι το τραπέζιο και ποιο το ισοσκελές τραπέζιο; Τι ιδιότητες έχουν;