

Συνεργατικό φύλλο εργασίας: Ρίζες φυσικών στην αριθμογραμμή

Τμήμα: _____

Ονοματεπώνυμο μαθητή 1: _____

Ονοματεπώνυμο μαθητή 2: _____

Ημερομηνία: _____

Οδηγίες: Παρακαλούμε, να μελετήσετε προσεκτικά την εφαρμογή GeoGebra "Ρίζες φυσικών στην αριθμογραμμή" που σας παρέχεται και να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις. Να είστε όσο το δυνατόν πιο αναλυτικοί στις απαντήσεις σας.

Σε αυτή τη δραστηριότητα θα εφαρμόσουμε μια διαφορετική προσέγγιση που ονομάζεται **Σκέφτομαι – Συνεργάζομαι – Μοιράζομαι**. Η μέθοδος αυτή ενισχύει τη μάθηση, καθώς:

- Σας δίνει χρόνο να σκεφτείτε μόνοι σας πρώτα.
- Σας ενθαρρύνει να συζητήσετε τις σκέψεις σας με τον διπλανό σας.
- Σας δίνει την ευκαιρία να μοιραστείτε τις ιδέες σας με όλη την τάξη.

Διερεύνηση: Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή GeoGebra, μπορείτε να παρατηρήσετε πώς κατασκευάζονται οι τετραγωνικές ρίζες φυσικών αριθμών στην αριθμογραμμή.

Ερωτήσεις για μαθητές:

α1) Σκέφτομαι: Μπορείτε να βρείτε ένα ορθογώνιο τρίγωνο που σχηματίζεται στην κατασκευή του $\sqrt{5}$; Ποια είναι τα μήκη των κάθετων πλευρών;

α2) Σκέφτομαι: Ποιο είναι το μήκος της υποτείνουσας στο τρίγωνο αυτό;

α3) Σκέφτομαι: Πού τοποθετείται το σημείο $\sqrt{5}$ στην αριθμογραμμή;

α4) Σκέφτομαι: Μπορείτε να κατασκευάσετε και άλλους αριθμούς στην αριθμογραμμή (π.χ. τις τετραγωνικές ρίζες των αριθμών 7, 9, 11, κ.λπ.); Να καταγράψετε τις παρατηρήσεις σας.

β) Συνεργάζομαι: Αφού ολοκληρωθούν οι ατομικές σας σκέψεις, μπορείτε να συζητήσετε τις απαντήσεις σας με τον/την συμμαθητή/τρια σας. Να καταγράψετε παρακάτω τα κοινά σας συμπεράσματα ή τις διαφορές στις απόψεις σας, καθώς και τυχόν απορίες που προέκυψαν από τη συζήτηση, ιδιαίτερα ως προς την κατασκευή άλλων ριζών.

γ) Μοιράζομαι: Μπορείτε να προετοιμαστείτε για να μοιραστείτε τις ιδέες σας με την υπόλοιπη τάξη. Να συνοψίσετε παρακάτω τα βασικά σημεία που θα παρουσιάσετε στην ολομέλεια, εστιάζοντας στα πιο σημαντικά ευρήματα από την κατασκευή των ριζών στην αριθμογραμμή ή στις κύριες απορίες που θέλετε να συζητήσετε.
