

Συνεργατικό φύλλο εργασίας: Ρίζες και τετράγωνα

Τμήμα: _____ Ονοματεπώνυμο μαθητή: _____ Ημερομηνία: _____

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

Εισαγωγή: Σε αυτή τη δραστηριότητα θα δουλέψουμε με έναν διαφορετικό τρόπο που λέγεται **Σκέφτομαι – Συνεργάζομαι – Μοιράζομαι**. Αυτός ο τρόπος μάθησης σε βοηθά:

- Να σκεφτείς μόνος σου πρώτα.
- Να συζητήσεις με τον διπλανό σου.
- Και στο τέλος να μοιραστείς τις ιδέες σου με την τάξη.

Διερεύνηση: Μετακινώντας τον δρομέα και παρατηρώντας τις γραφικές παραστάσεις, να διερευνήσετε τη συμπεριφορά των παραστάσεων $(\sqrt{a})^2$ και $\sqrt{a^2}$. Ποια από τις δύο είναι πάντοτε ίση με το a και υπό ποιες συνθήκες;

Ερωτήσεις για μαθητές:

α1) Σκέφτομαι: Να παρατηρήσετε αν οι παραστάσεις $(\sqrt{a})^2$ και $\sqrt{a^2}$ δίνουν πάντα το ίδιο αποτέλεσμα για όλες τις τιμές του a .

α2) Σκέφτομαι: Ποια από τις δύο παραστάσεις είναι ορισμένη και για αρνητικές τιμές του a ; Τι συμβαίνει στην περίπτωση του $\sqrt{a^2}$ όταν $a < 0$;

α3) Σκέφτομαι: Ποια είναι η σχέση της παράστασης $\sqrt{a^2}$ με την απόλυτη τιμή του a ;

β) Συνεργάζομαι: Αφού ολοκληρώσετε τις ατομικές σας σκέψεις, να συζητήσετε τις απαντήσεις σας με τον/την συμμαθητή/τρια σας. Καταγράψτε παρακάτω τα κοινά σας συμπεράσματα ή τις διαφορές στις απόψεις σας, καθώς και τυχόν απορίες που προέκυψαν από τη συζήτηση.

γ) Μοιράζομαι: Ετοιμαστείτε 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 ή στις κύριες απορίες που θέλετε να συζητήσετε.