

Οι πράξεις στους ακέραιους

Συμπληρωματικό Υλικό 1.1.3

Για παράδειγμα, λέμε χωρίς καμία αιτιολόγηση ότι $2 + 3 = 5$. Αν και μπορούμε να δώσουμε κάποιο ορισμό στις πράξεις δεν το κάνουμε. Για παράδειγμα, μπορούμε να πούμε: Πρόσθεση είναι μια διαδικασία όπου όταν δίνονται δυο αριθμοί μας δίνει έναν τρίτο, το άθροισμά τους. Φυσικά δημιουργούμε μια νέα έννοια το *άθροισμα* και αρχίζουμε πάλι από την αρχή. Δεν θα αναζητήσουμε ορισμούς για τις έννοιες *άθροισμα*, *διαφορά*, *γινόμενο* και *πηλίκο* δυο φυσικών αριθμών, όταν αυτές γίνονται, (σκεφτείτε πράξεις και περιπτώσεις αριθμών που δεν γίνονται αυτές οι πράξεις). Είναι πέρα από τους σκοπούς αυτού του βιβλίου. Χρειάζεται μια προσοχή η διαίρεση. Δεν μπορούμε να διαιρέσουμε με το μηδέν. (Επιχειρήστε να κάνετε μια διαίρεση με το μηδέν και προσπαθήστε να καταλάβετε το γιατί δεν γίνεται. Τα πειράματα στα μαθηματικά είναι ακίνδυνα...) Φυσικά, για να ορίσουμε τις πράξεις στους ακεραίους, όταν αυτό γίνεται, (σκεφτείτε πράξεις και περιπτώσεις αριθμών που δεν γίνονται αυτές οι πράξεις) βασιζόμαστε στις πράξεις μεταξύ δυο φυσικών αριθμών και τις επεκτείνουμε με βάση συγκεκριμένους κανόνες. Για παράδειγμα, ξέρουμε ότι:

$$4 - 7 = -3, 0 + 5 = 5, 0 - 3 = -3, 2 \cdot 3 = 6, 0 \cdot 6 = 0, 2 \cdot (-4) = -8, (-3) \cdot (-3) = -12, 6 : (-2) = -3,$$

Επιχειρήστε να θυμηθείτε τους κανόνες που χρησιμοποιήσαμε για να πάρουμε τα παραπάνω αποτελέσματα, να τους διατυπώσετε και να τους πείτε (φωναχτά). Να το κάνετε αυτό τακτικά. Είναι ένα πολύ καλό αυτοδιαγνωστικό τεστ.

Τίτλος: «**Οι πράξεις στους ακέрайους**»

Έκδοση: **1.5**

Ημερομηνία: **10/09/2025**

Συντονιστής ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης: **Κέλλυ Σαρρή Πασχαλίδη**

Δημιουργία: **ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΦΗ**



Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή