

Ρητοί Αριθμοί και Εξισώσεις:

Μέρος Α: Κατανόηση Εννοιών (Πολλαπλής Επιλογής)

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση για τις παρακάτω ερωτήσεις.

1. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι ο αντίθετος του -5 ;

α) $-1/5$

β) 5

γ) $-|5|$

δ) 0

2. Ποια είναι η απόλυτη τιμή του $-3,4$;

α) $-3,4$

β) 0

γ) $3,4$

δ) 34

3. Το αποτέλεσμα της πράξης $(-2) + (-3)$ είναι:

α) -1

β) $+5$

γ) $+1$

δ) -5

4. Στην εξίσωση $x + 4 = -2$, η τιμή του x είναι:

α) 2

β) -6

γ) 6

δ) -2

Μέρος Β: Σύγκριση και Διάταξη Ρητών

5. Τοποθετήστε τα σύμβολα ανισότητας ($<$, $>$) ή ισότητας ($=$) ανάμεσα στα ζεύγη αριθμών.

$-5 \text{ ____ } -2$	$3,5 \text{ ____ } -3,5$
$-10 \text{ ____ } 0$	$ -4 \text{ ____ } 4$
$-1/2 \text{ ____ } -1/3$	$+7 \text{ ____ } -7 $



6. Χρησιμοποιήστε τον άξονα για να διατάξετε τους αριθμούς **-4, +2, -1, 0, -3.5** σε αύξουσα σειρά (από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο).



Μέρος Γ: Πράξεις Ρητών Αριθμών

Να υπολογίσετε την τιμή των παρακάτω παραστάσεων, δείχνοντας αναλυτικά τα βήματα. Προσοχή στην προτεραιότητα των πράξεων.

7. $A = (-5) + (+8) - (-3) + (-10)$

9. $\Gamma = [(-12) \div (+3)] - [(-2) \cdot (-3)]$

8. $B = (-2) \cdot (+3) - (-4) \cdot (-5)$

10. $\Delta = -3 \cdot (2 - 5) + (-2)^3$

Μέρος Δ: Επίλυση Εξισώσεων

Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις και να επαληθεύσετε την απάντησή σας στην πρώτη εξίσωση.

11. $x - 5 = -12$

12. $x + 4 = -11$

13. $2x = -6$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Μέρος Ε: Προβλήματα Εφαρμογής

14. Το Υποβρύχιο: Ένα υποβρύχιο βρίσκεται σε βάθος 150 μέτρων κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας (θεωρούμε το βάθος ως αρνητικό αριθμό). Ανεβαίνει 40 μέτρα και στη συνέχεια καταδύεται ξανά 60 μέτρα.

- α) Γράψτε μια αριθμητική παράσταση που περιγράφει την κίνηση.
- β) Σε ποιο βάθος βρίσκεται τελικά;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Η Θερμοκρασία: Το πρωί η θερμοκρασία σε μια πόλη ήταν -3°C . Μέχρι το μεσημέρι αυξήθηκε κατά 7°C και το βράδυ έπεσε κατά 5°C .

Ποια ήταν η τελική θερμοκρασία το βράδυ; Δικαιολογήστε την απάντησή σας με πράξεις.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....