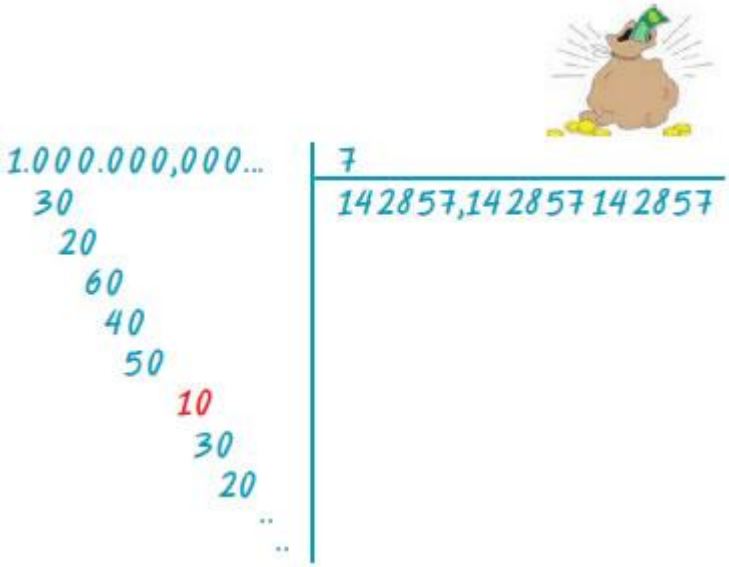
7. Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί



Λύσεις ασκήσεων Μαθηματικών Α΄ Γυμνασίου

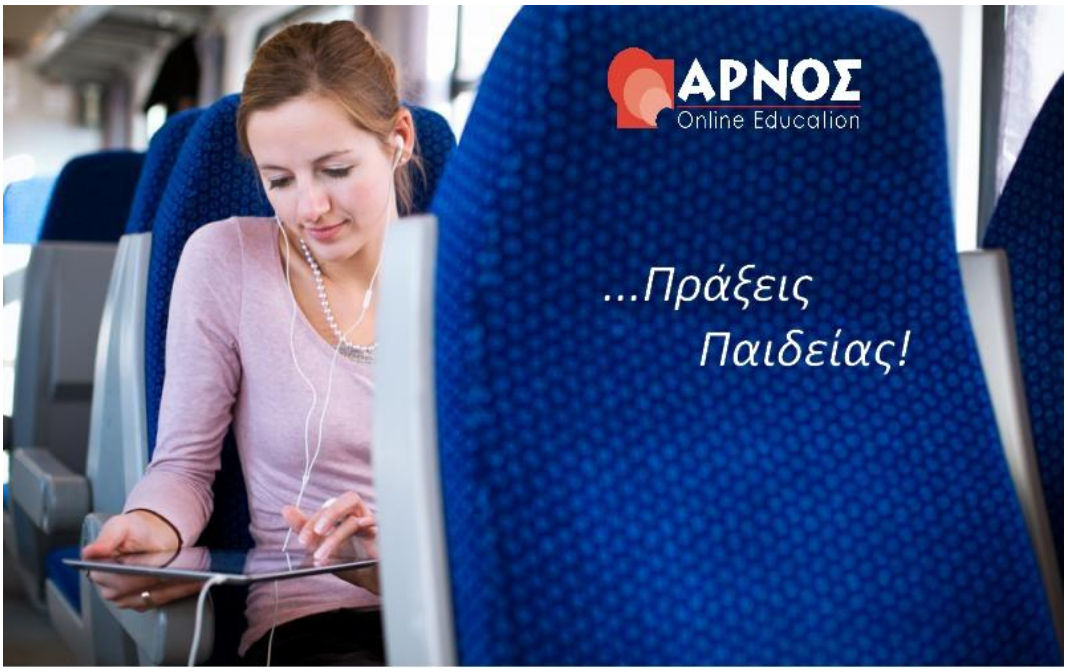
7.7 Δεκαδική μορφή ρητών αριθμών

σχ. βιβλίο (σελ. 136)

ΑΡΝΟΣ
Online Education

Φροντιστηριακό e-μάθημα

Γυμνάσιο: 9.000 μαθήματα με βίντεο-διδασκαλία



Μελέτη όπου, όποτε και όσο εσύ θες!

Διδάσκουμε μεθοδικά σε βίντεο τη θεωρία του σχολικού βιβλίου και λύνουμε όλες τις ασκήσεις

Δημιουργούμε συνεχώς νέα βίντεο με διδασκαλία για τις εκπαιδευτικές σου απαιτήσεις

Παίζουμε και μαθαίνουμε με on line test αξιολόγησης & SOS διαγωνίσματα προσομοίωσης για τις εξετάσεις

Λύνουμε απορίες ζωντανά on line καθημερινά 3 μ.μ. - 8 μ.μ.

Λύσεις Ασκήσεων Μαθηματικών Α΄ Γυμνασίου σχ. βιβλίου (σ. 136)

7.7 Δεκαδική μορφή ρητών αριθμών

Άσκηση 1

Βρες την δεκαδική μορφή των ρητών

(α) $-\frac{15}{10}$ **(β)** $\frac{5}{8}$ **(γ)** $\frac{13}{14}$ **(δ)** $\frac{20}{11}$ **(ε)** $\frac{32}{31}$

Απάντηση

(α) $-\frac{15}{10} = -1{,}5$

(β) Κάνουμε τη διαίρεση 5 : 8

και βρίσκουμε $\frac{5}{8} = 0{,}625$

50 | 8
20 | 0, 625
40
0

(γ) Κάνουμε τη διαίρεση 13 : 14

130 | 14
40 | 0,9285714.....
120
80
100
20
60
4

13 : 14 = 0,9285714285714285714285714285714 3

και βρίσκουμε ότι $\frac{13}{14} = 0{,}9\overline{285714}$

αφού αν συνεχίζουμε θα βρούμε ότι το τμήμα των ψηφίων 285714 επαναλαμβάνεται

(δ) Ομοίως δουλεύοντας βρίσκουμε

$\frac{20}{11} = 1{,}818181818181818181818181818181818$ ή $\frac{20}{11} = 1{,}\overline{81}$ και

(ε) $\frac{32}{31} = 1{,}0322580645161290322580645161 29$ ή $\frac{32}{31} = 1{,}\overline{032258064516129}$

Άσκηση 2

Βρες την κλασματική μορφή των ρητών

(α) 57,92 **(β)** $2,\overline{8}$ **(γ)** $3,\overline{83}$ **(δ)** $7,4\overline{561}$ **(ε)** $15,3\overline{99}$

Απάντηση

(α) $\frac{5792}{100} = \frac{1448}{25}$

(β) Έστω $x = 2,\overline{8}$ τότε $x = 2,8888...$ και $10x = 28,8888....$ άρα

$10x - x = 26$ οπότε $9x = 26$ άρα $x = \frac{26}{9}$

(γ) Έστω $x = 3,\overline{83}$ τότε $x = 3,838383...$ και $100x = 383,8383....$

άρα $100x - x = 380$ οπότε $99x = 380$ άρα $x = \frac{380}{99}$

(δ) Έστω $x = 7,4\overline{561}$ τότε $x = 7,4561561....$ άρα $10x = 74,561561...$ και

$10000x = 74561,561561...$ οπότε

$10000x - 10x = 74487 \Rightarrow 9990x = 74487 \Rightarrow x = \frac{74487}{9990} = \frac{24829}{3330}$

(ε) Έστω $x = 15,3\overline{99}$ τότε $x = 15,39999....$ άρα $10x = 153,9999...$ και

$100x = 1539,9999...$ οπότε $100x - 10x = 1386 \Rightarrow 90x = 1386$

άρα $x = \frac{1386}{90} = 15,4$

Απολαύστε τη διδασκαλία στα βίντεο του www.arnos.gr

Κατανοείστε σε βάθος τη μεθοδολογία επίλυσης!

ΑΡΝΟΣ Online Education ...Πράξεις Παιδείας!

Άσκηση 3

Βρες μια άλλη δεκαδική μορφή των αριθμών

(α) $2,\overline{9}$ **(β)** $7,6\overline{9}$ **(γ)** $7,325\overline{9}$

Απάντηση

(α) Έστω $x = 2,\overline{9}$ τότε $x = 2,999...$ άρα $10x = 29,9999...$

οπότε $10x - x = 27 \Rightarrow 9x = 27 \Rightarrow x = \frac{27}{9} = 3$

(β) έστω $x = 7,6\overline{9}$ τότε

$x = 7,6999...$ οπότε

$10x = 76,999...$ και $100x = 769,999...$ άρα $100x - 10x = 693$

$\Rightarrow 90x = 693 \Rightarrow x = \frac{693}{90} = \frac{77}{10} = 7,7$

(γ) έστω $x = 7,325\overline{9}$ τότε

$x = 7,32599...$ οπότε $1000x = 7325, 999...$ και $10000x = 73259,999...$

άρα $10000x - 1000x = 65934$ οπότε $9000x = 65934$ άρα

$x = \frac{65934}{9000} = 7,326$

Απολαύστε τη διδασκαλία στα βίντεο του www.arnos.gr

Κατανοείστε σε βάθος τη μεθοδολογία επίλυσης!

ΑΡΝΟΣ Online Education ...Πράξεις Παιδείας!

ΑΡΝΟΣ
Online Education

…Πράξεις Παιδείας!