

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Διαφορετικές
εκφράσεις των
αριθμών

Ενότητα **5**



ΤΕΤΡΑΔΙΟ
ΕΡΓΑΣΙΩΝ

32

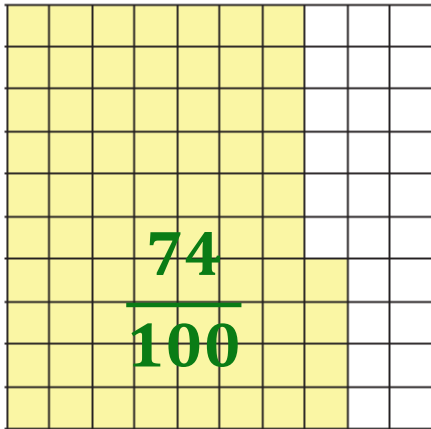
β΄ τεύχος

Διαφορετικές εκφράσεις των αριθμών

1η Άσκηση

Να εκφράσεις το μέρος του όλου που είναι χρωματισμένο κίτρινο με:

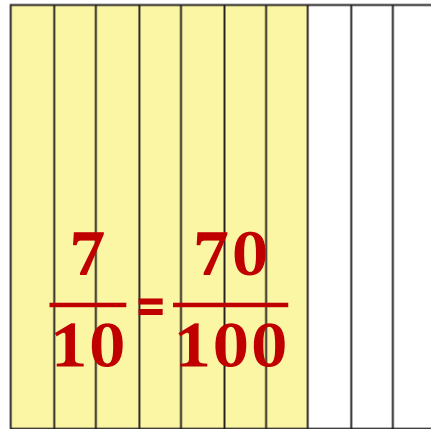
$$\text{Όλο} \rightarrow 1 = \frac{100}{100} = 100\% = 1,00$$



Ποσοστό %:

$$\frac{74}{100} = 74\%$$

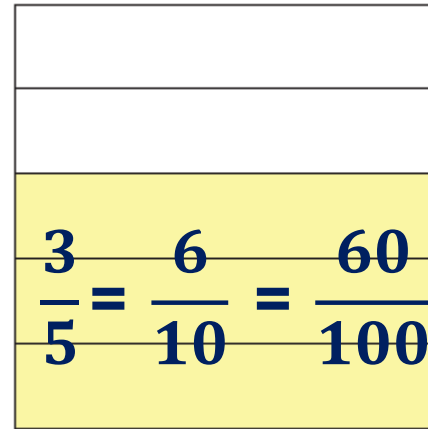
$$\text{Όλο} \rightarrow 1 = \frac{10}{10} = 100\% = 1,00$$



κλασματικό αριθμό

$$\frac{7}{10}$$

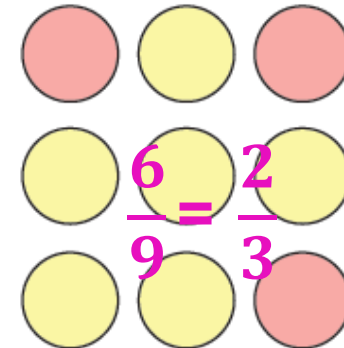
$$\text{Όλο} \rightarrow 1 = \frac{5}{5} = 100\% = 1,00$$



δεκαδικό αριθμό

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\% = 0,60$$

$$\text{Όλο} \rightarrow 1 = \frac{9}{9} = 100\% = 1,00$$



κλασματικό αριθμό

$$\frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}$$

2η Άσκηση

α. Να συμπληρώσεις το διπλανό πολύγωνο αριθμών. Σε κάθε πλευρά του οι αριθμοί στα τετράγωνα είναι το άθροισμα των αριθμών στους κύκλους.



β. Να υπολογίσεις το 30% του αριθμού με τον οποίο συμπλήρωσες το κενό τετράγωνο.

$$30\% \times 3 = \frac{30}{100} \times 3 = \frac{30 \times 3}{100} = \frac{90}{100} = 0,90$$

α.

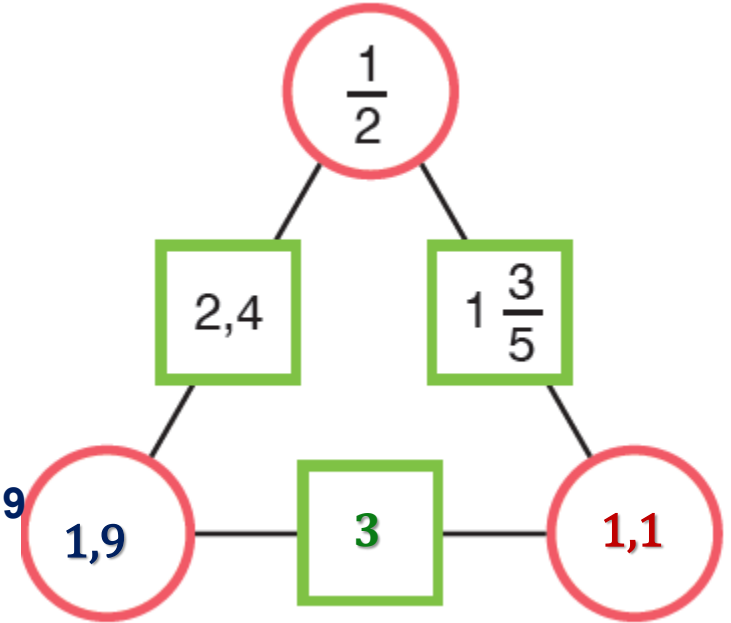
$$2,4 - \frac{1}{2} = 2\frac{4}{10} - \frac{1}{2} = \frac{24}{10} - \frac{1}{2} = \frac{24 \times 1}{10 \times 1} - \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{24}{10} - \frac{5}{10} = \frac{19}{10} = 1\frac{9}{10} = 1,9$$

$$\text{ή } \frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0,5 \Rightarrow 2,4 - 0,5 = 1,9$$

$$1\frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8 \times 2}{5 \times 2} - \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{16}{10} - \frac{5}{10} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10} = 1,1$$

$$\text{ή } 1\frac{3}{5} = \frac{8}{5} = \frac{8 \times 2}{5 \times 2} = \frac{16}{10} = 1,6 \Rightarrow 1,6 - 0,5 = 1,1$$

$$1,9 + 1,1 = \frac{19}{10} + \frac{11}{10} = \frac{30}{10} = 3 \quad \text{ή} \quad 1,9 + 1,1 = 3$$



β.

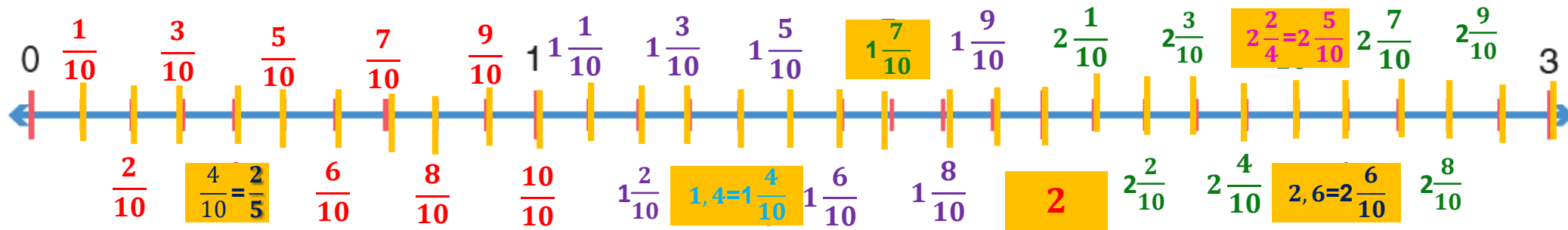
$$30\% \times 3 = \frac{30}{100} \times 3 = \frac{30 \times 3}{100} = \frac{90}{100} = 0,90$$

$$\text{ή } 3 : 100 = 0,09 \quad 0,09 \times 30 = 0,90$$

3η Άσκηση

Να τοποθετήσεις τους παρακάτω αριθμούς στην αριθμογραμμή:

α. $\frac{2}{5}$ β. $2\frac{2}{4}$ γ. 1,4 δ. 2 ε. 2,6 στ. $1\frac{7}{10}$



α. $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$

γ. $1,4 = 1\frac{4}{10}$

ε. $2,6 = 2\frac{6}{10}$

β. $2\frac{2}{4} = \frac{10}{4} = \frac{10 \times 25}{4 \times 25} = \frac{250}{100} = 2\frac{50}{100} = 2\frac{5}{10}$

δ. $2 = 2$

στ. $1\frac{7}{10} = 1\frac{7}{10}$

4η Άσκηση

Να τοποθετήσεις σε σειρά τους παρακάτω αριθμούς από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο:

α. 1,07 β. $1\frac{2}{4}$ γ. 1,70 δ. 1,570 ε. 1,065 στ. $1\frac{65}{100}$ ζ. $1\frac{8}{100}$ η. $1\frac{7}{1.000}$



α. $1,07=1,070$

ε. $1,065=1,065$

β. $1\frac{2}{4} = \frac{7}{4} = \frac{7 \times 25}{4 \times 25} = \frac{175}{100} = 1\frac{75}{100} = 1,75 = 1,750$

στ. $1\frac{65}{100} = 1\frac{650}{1.000} = 1,650$

γ. $1,70=1,700$

ζ. $1\frac{8}{100} = 1\frac{80}{1.000} = 1,080$

δ. $1,570=1,570$

η. $1\frac{7}{1.000} = 1,007$

$$1\frac{7}{1.000} < 1,065 < 1,07 < 1\frac{8}{100} < 1\frac{2}{4} < 1,570 < 1\frac{65}{100} < 1,70$$

5η Άσκηση

Τέσσερις φίλοι θέλουν να χωρίσουν τις κάρτες που έχουν σε δυο ομάδες με περίπου το ίδιο άθροισμα. Μπορείς να τους βοηθήσεις;

α. Να κάνεις πρώτα εκτίμηση του συνολικού αθροίσματος των καρτών:

$$\dots \mathbf{1+1+1+1+1+1+1,5+1,5} = \mathbf{(6 \times 1) + (2 \times 1,5)} = \mathbf{6 + 3} = \mathbf{9}$$

β. Να χωρίσεις τις κάρτες σε δύο ομάδες με περίπου το ίδιο άθροισμα. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις αριθμομηχανή τσέπης.

$$1\frac{1}{8} = \frac{9}{8} = \frac{9 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1125}{1.000} = 1\frac{125}{1.000} = 1,125$$

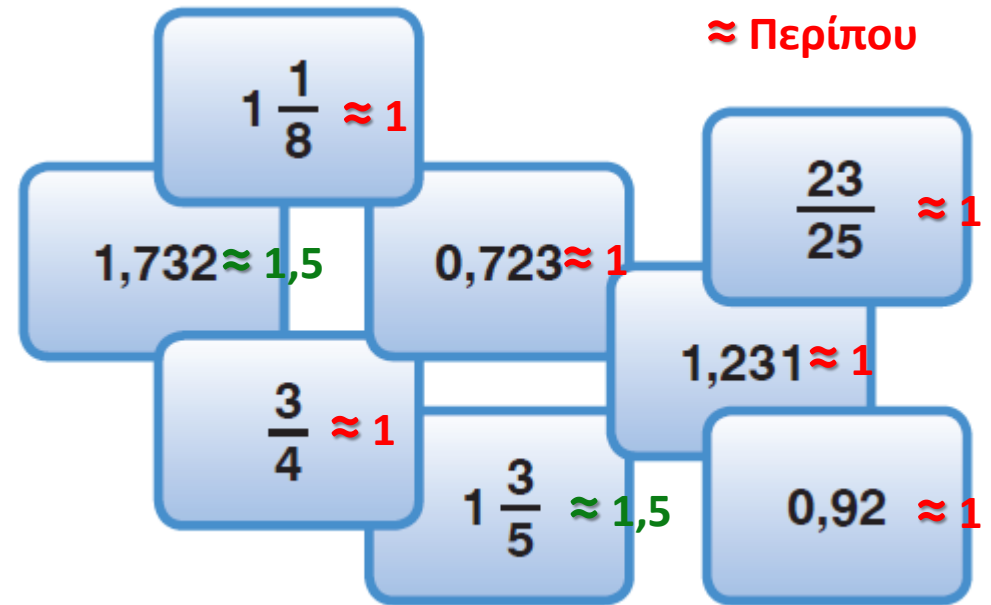
$$\frac{23}{25} = \frac{23 \times 4}{25 \times 4} = \frac{92}{100} = 0,92$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$1\frac{3}{5} = \frac{8}{5} = \frac{8 \times 20}{5 \times 20} = \frac{160}{100} = 1\frac{60}{100} = 1,60$$

1η ομάδα. $1\frac{1}{8} + \frac{23}{25} + 1,732 + 0,723 = 1,125 + 0,92 + 1,732 + 0,723 = 4,500$

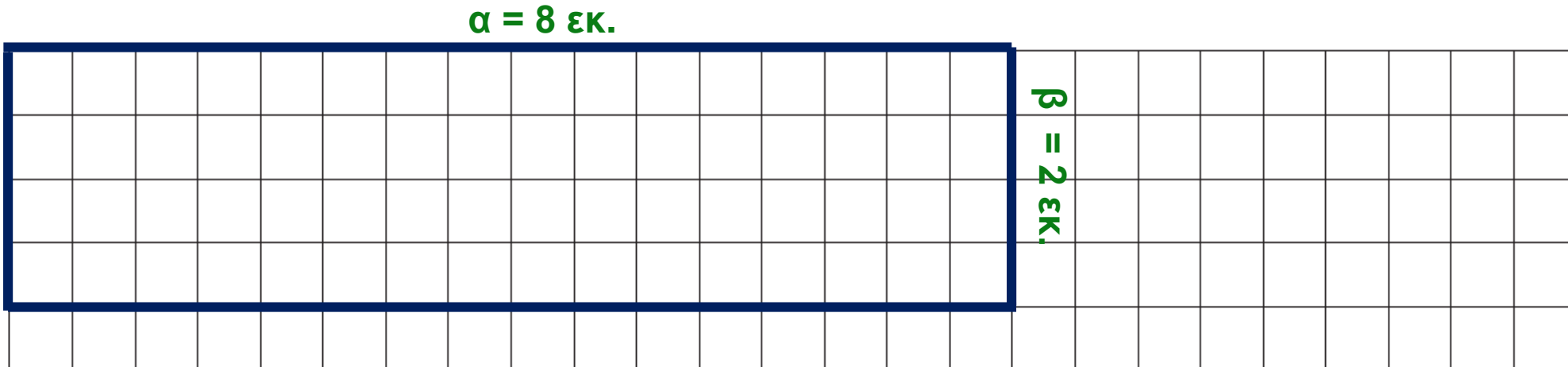
2η ομάδα. $1\frac{3}{5} + \frac{3}{4} + 1,231 + 0,92 = 1,60 + 0,75 + 1,231 + 0,92 = 4,501$



1ο Πρόβλημα

Να βρεις την περίμετρο ενός ορθογωνίου, αν γνωρίζεις ότι η μεγάλη του πλευρά έχει μήκος 8 εκ. και η μικρή του πλευρά είναι μικρότερη κατά 75% από τη μεγάλη.

Να σχεδιάσεις στο παρακάτω τετραγωνισμένο χαρτί το ορθογώνιο λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε πλευρά του τετραγώνου έχει μήκος 0,5 εκ.



$$8 \times 75\% = 8 \times \frac{75}{100} = \frac{8 \times 75}{100} = \frac{600}{100} = 6 \text{ εκ.}$$

$$\beta = 8 - 6 = 2 \text{ εκ.}$$

$$\Pi_{\text{Ορθογωνίου}} = \alpha + \beta + \alpha + \beta = 8 + 2 + 8 + 2 = 20 \text{ εκ.}$$

Διερεύνηση – Επέκταση

Ο παππούς της Αγγελικής έχει ένα βαρέλι με 270 λίτρα κρασί. Με το $\frac{1}{4}$ από αυτό γέμισε μπουκάλια των 0,750 λίτρων. Από τα μπουκάλια που γέμισε χάρισε το 40% σε φίλους και φίλες του.

Πόσα μπουκάλια έμειναν στον παππού της Αγγελικής;

- Ο παππούς της Αγγελικής για να γεμίσει τα μπουκάλια χρησιμοποίησε:

$$270 \times \frac{1}{4} = \frac{270 \times 1}{4} = \frac{270}{4} = 67,5 \text{ λίτρα.}$$

- Ο παππούς της Αγγελικής γέμισε:

$$67,5 : 0,750 = 67\frac{1}{2} : \frac{750}{1.000} = \frac{135}{2} : \frac{750}{1.000} = \frac{135}{2} \times \frac{1.000}{750} = \frac{135 \times 1.000}{2 \times 750} = \frac{135.000}{1.500} = 90 \text{ μπουκάλια.}$$

- Ο παππούς της Αγγελικής χάρισε: $90 \times 40\% = 90 \times \frac{40}{100} = \frac{90 \times 40}{100} = \frac{3.600}{100} = 36 \text{ μπουκάλια.}$

- Στον παππού της Αγγελικής έμειναν: $90 - 36 = 54 \text{ μπουκάλια.}$



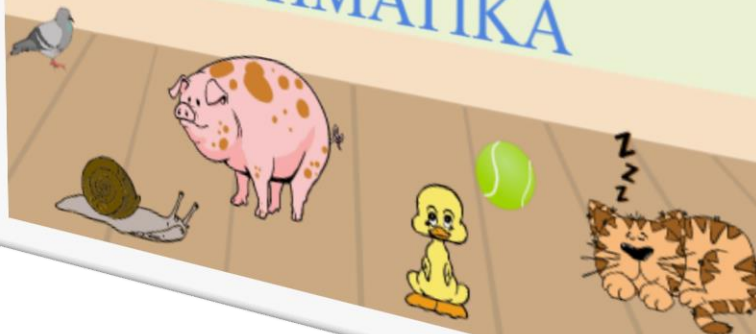
ΚΑΛΙΤΣΑ

<https://mcjmcjmcj.wordpress.com>

Διδάσκω αεί
διδασκόμενος



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



ΤΕΛΟΣ