



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
«Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ»

www.elp.gr

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2014-2015

Επώνυμο:

Όνομα:

Πατρώνυμο:

Σχολείο που φοιτώ:

Τάξη: ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ Ηράκλειο, 29 / 03 / 2014

Βαθμολογία Α' Βαθμολογητή
100βάθμια
Αριθμητικώς
Ολογράφως
Υπογραφή

Εξεταζόμενο Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Διάρκεια Εξετάσεων: 1:30'

Βαθμολογία Β' Βαθμολογητή
100βάθμια
Αριθμητικώς
Ολογράφως
Υπογραφή



Α. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Μια παρέα 5 ατόμων πήγαν για φαγητό σε ένα εστιατόριο. Εκεί παρήγγειλαν 3 σαλάτες με $4\frac{1}{2}$ € τη μία, 2 πατάτες τηγανιτές με $3\frac{9}{10}$ € τη μία, 3 μακαρονάδες με $6\frac{10}{20}$ € τη μία και 2 μερίδες καλαμάρια με $8\frac{1}{5}$ € τη μία.

Πόσα χρήματα πλήρωσε ο κάθε ένας; [να λυθεί με αριθμητική παράσταση]

Λύση:

$$[(3 \cdot 4\frac{1}{2}) + (2 \cdot 3\frac{9}{10}) + (3 \cdot 6\frac{10}{20}) + 2 \cdot 8\frac{1}{5}]: 5 =$$

$$[(3 \cdot \frac{9}{2}) + (2 \cdot \frac{39}{10}) + (3 \cdot \frac{130}{20}) + (2 \cdot \frac{41}{5})]: 5 =$$

$$(\frac{27}{2} + \frac{78}{10} + \frac{390}{20} + \frac{82}{5}): 5 =$$

$$(13,5 + 7,8 + 19,5 + 16,4): 5 =$$

$$57,2: 5 = 11,44 \text{ €}$$

Απάντηση: Πλήρωσε ο καθένας 11,44 €

6 μονάδες



2. Ο κ. Γιάννης φυτεύει κατά μέσο όρο σε 2,5 ώρες 10 δέντρα σε έναν κήπο. Αν δουλεύει 8 ώρες την ημέρα σε πόσες ημέρες θα τελειώσει το φύτεμα 512 δέντρων; [να λυθεί με αναγωγή στη μονάδα]

Λύση:

α) Σε 2,5 ώρ. 10 δέντρα

Σε 1 ώρ. $10 : 2,5$

Σε 8 ώρ. $\frac{10}{2,5} \cdot 8 = 32$ δέντρα

β) $512 : 32 = 16$ ημέρες

Απάντηση: Θα τελειώσει το φύτεμα σε 16 ημέρες

6 μονάδες



3. Μια συσκευή πουλήθηκε με κέρδος 36% πάνω στην τιμή αγοράς και το κέρδος ήταν 216€. Πόσα € ήταν η τιμή αγοράς της; [να λυθεί με δύο τρόπους: πίνακα ποσών & τιμών και με απλή μέθοδο των τριών]

Λύση: α) 1^{ος} τρόπος

ποσά	τιμές	
Αρχ. τιμ.	100	x
Τελ. τιμ.	36	216

$$\frac{100}{36} = \frac{x}{216}$$

$$36x = 100 \cdot 216$$

$$36x = 21600$$

$$x = 21600 : 36$$

$$x = 600$$

β) 2^{ος} τρόπος

ΑΠΛΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

$$100 \quad 36 \text{ € κέρδος}$$

$$x; \quad 216 \text{ €}$$

$$36x = 100 \cdot 216$$

$$36x = 21600$$

$$x = 21600 : 36$$

$$x = 600 \text{ €}$$

Απάντηση: Η τιμή της αγοράς της ήταν 600€

10 μονάδες



4. Τα 600 πρόβατα έχουν τροφές για 12 ημέρες. Πόσες ημέρες θα περάσουν με τις ίδιες τροφές 180 αγελάδες, αν η κάθε μία τρώει όσο 5 πρόβατα;

Λύση:

$$600 : 5 = 120 \text{ αγελάδες}$$

120 αγελ.	12 ημ.	ποσά αντίστροφα
180 αγελ.	x;	

$$x = 12 \cdot \frac{120}{180}$$

$$x = \frac{144}{18}$$

$$x = 8$$

Απάντηση: Θα περάσουν 8 ημέρες

9 μονάδες



5. Σ' ένα σχολείο υπάρχουν 135 κορίτσια και 114 αγόρια.

α) Είναι δυνατόν τα κορίτσια να παραταχθούν σε δυάδες ή τριάδες ή πεντάδες ή εννιάδες χωρίς να περισσεύει κανένα;

β) Είναι δυνατόν τα αγόρια να παραταχθούν σε δυάδες ή τριάδες ή πεντάδες ή εννιάδες χωρίς να περισσεύει κανένα;

γ) Είναι δυνατόν όλα τα παιδιά μαζί να παραταχθούν σε δυάδες ή τριάδες ή πεντάδες ή εννιάδες χωρίς να περισσεύει κανένα;

Λύση:

135 κορ. $2, 3, 5, 9$ ($1+3+5=9$)

114 αγ. $2, 3, 4, 9$ ($1+1+4=6$)

249 παιδιά $2, 3, 4, 9$ ($2+4+9=15, 1+5=6$)

Απάντηση:

α) Τα 135 κορίτσια μπορούν να παραταχθούν, χωρίς να περισσεύει κανένα σε τριάδες, πεντάδες, εννιάδες όχι όμως σε δυάδες

β) Τα 114 αγόρια μπορούν να παραταχθούν, χωρίς να περισσεύει κανένα σε δυάδες, τριάδες όχι όμως σε πεντάδες, εννιάδες

γ) Όλα τα παιδιά μαζί μπορούν να παραταχθούν, χωρίς να περισσεύει κανένα σε τριάδες όχι όμως σε δυάδες, πεντάδες, εννιάδες

9 μονάδες



6. Ο Ανδρέας δίνει τα $\frac{3}{8}$ μιας σοκολάτας στον αδελφό του και το $\frac{1}{6}$ της ίδιας σοκολάτας στον πατέρα του.

α) Τι μέρος της σοκολάτας τού έμεινε ;

β) Αν όλη η σοκολάτα ζύγιζε 120 γραμμάρια, πόσο ζύγιζε η σοκολάτα που έμεινε ;

Λύση :

Ε.Κ.Π. του 8, 6 = 24

$$\alpha) \frac{\overset{3}{3}}{8} + \frac{\overset{4}{1}}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24} \text{ έδωσε}$$

$$\frac{24}{24} - \frac{13}{24} = \frac{11}{24}$$

$$\beta) \text{ Τα } \frac{24}{24} \quad 120 \text{ γρ.}$$

$$\frac{1}{24} \quad 120 : 24 = 5 \text{ γρ.}$$

$$\frac{11}{24} \quad 5 \cdot 11 = 55 \text{ γρ.}$$

Η σοκολάτα που έμεινε ζύγιζε 55 γρ.

10 μονάδες



Β. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Να βρεθεί ο άγνωστος x :

1) $7 \cdot x - (3^2 \cdot 2 - 3) = 5,7 \cdot 10$

Λύση:

$$7 \cdot x - (18 - 3) = 57$$

$$7 \cdot x - 15 = 57$$

$$7 \cdot x = 57 + 15$$

$$7 \cdot x = 72$$

$$x = 72 : 7$$

$$x = 10,28\dots$$

7 μονάδες

2) $\frac{2}{5} = \frac{3}{x}$

Λύση:

$$3 \cdot x = \frac{2}{5} \cdot 10$$

$$3 \cdot x = \frac{20}{5}$$

$$3 \cdot x = 4$$

$$x = \frac{4}{3}$$

$$x = 1\frac{1}{3}$$

7 μονάδες



Να υπολογίσεις το εξαγόμενο:

$$3) \quad 3^3 \cdot \left(16 - \frac{16}{2} \right) + \left(5^2 - 5 \frac{10}{5} \right) : 3 =$$

Λύση:

$$27 \cdot 8 + (25 - 7) : 3 =$$

$$216 + (18 : 3) =$$

$$216 + 6 = 222$$

12 μονάδες

4) Να γράψεις τους συμμιγείς σαν: δεκαδικούς, μεικτούς, κλάσματα και ακεραίους.

ΣΥΜΜΙΓΕΙΣ	ΔΕΚΑΔΙΚΟΣ	ΜΕΙΚΤΟΣ	ΚΛΑΣΜΑ	ΑΚΕΡΑΙΟΣ
3μ 6 χιλ.	3,006 μ.	$3 \frac{6}{1000} \mu$	$\frac{3006}{1000} \mu$	3006 χιλ.
4μ 90 εκ.	4,90 μ.	$4 \frac{90}{100} \mu$	$\frac{490}{100} \mu$	490 εκ.
7 στρ. 25 τ.μ.	7,025 στρ.	$7 \frac{25}{1000} \text{στρ.}$	$\frac{7025}{1000} \text{στρ.}$	7025 τ.μ.

12 μονάδες



5) Να βάλεις τους παρακάτω αριθμούς στη σειρά, από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο.

$$0,6 \quad \frac{2008}{2007} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{2}{3}$$

Λύση:

$$\frac{\overset{3}{6}}{10} \quad \frac{\overset{6}{4}}{5} \quad \frac{\overset{10}{2}}{3} \quad \text{Ε.Κ.Π. του } 10, 5, 3 = 30$$

$$\frac{18}{30} \quad \frac{24}{30} \quad \frac{20}{30}$$

$$\frac{18}{30} < \frac{20}{30} < \frac{24}{30} < \frac{2008}{2007} \quad \text{ή}$$

$$0,6 < \frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{2008}{2007}$$

12 μονάδες