



Εκπαιδευτήρια: «ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»

Υποτροφίες

Διαγωνισμός εισαγωγής μαθητών

Τάξη Α' Γυμνασίου

Μάθημα: Μαθηματικά

Ονοματεπώνυμο:

Θέμα 1

(5x4 μονάδες)

α) Στο παρακάτω μοτίβο ένας αριθμός δεν ταιριάζει:

2, 8, 14, 20, 28, 32, 38

Να ξαναγράψεις σωστά το μοτίβο.

β) Να μετατρέψετε την παρακάτω πρόταση σε μαθηματική έκφραση (με τη βοήθεια αριθμών και γραμμάτων)

«Το πενταπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 7 είναι μεγαλύτερο το 3»

γ) Να βρείτε έναν αριθμό ο οποίος όταν διαιρεθεί με το 15, δίνει πηλίκο 32 και υπόλοιπο 11.

δ) Να βρείτε ποιου αριθμού το 15% είναι 45.

ε) Να βρείτε ποιο ποσοστό % του 60 ο αριθμός 15.

Θέμα 2

(2x10 μονάδες)

Τρεις φίλοι είχαν ο καθένας τους 1.540 ευρώ. Ο πρώτος ξόδεψε τα $\frac{4}{5}$, ο δεύτερος τα μισά και ο τρίτος τα τρία τέταρτα των χρημάτων του. Να βρείτε:

- α) Ποιος από τους τρεις ξόδεψε τα περισσότερα και ποιος τα λιγότερα;
β) Πόσα χρήματα περίσσεψαν στον καθένα;

Θέμα 3

(8 μονάδες+10 μονάδες+12 μονάδες)

Σε ένα Γυμνάσιο, στην Α' τάξη είναι τα $\frac{7}{20}$ των μαθητών, στη Β' τάξη το 34% και η Γ' τάξη έχει 62 μαθητές.

- α) Ποιο είναι το ποσοστό των μαθητών της Γ' τάξης;
β) Πόσους μαθητές έχει το γυμνάσιο;
γ) Πόσοι είναι οι μαθητές στις τάξεις Α' και Β';

Θέμα 4

(8 μονάδες+12 μονάδες)

Ο Αχιλλέας πήγε σε ένα pet shop και είδε ότι 8 χρυσόψαρα αξίζουν 20 ευρώ. Ο Αχιλλέας αγόρασε ορισμένα χρυσόψαρα και ένα κουτί ψαροτροφής αξίας 7 ευρώ και έδωσε συνολικά 22 ευρώ.

- α) Πόσα χρυσόψαρα αγόρασε ο Αχιλλέας;
β) Στο κουτί ψαροτροφής γράφει ότι για 4 χρυσόψαρα η τροφή επαρκεί για 12 ημέρες. Για πόσες ημέρες επαρκεί το κουτί ψαροτροφής για τα χρυσόψαρα που αγόρασε ο Αχιλλέας;

Θέμα 5

(2x5 μονάδες)

Δίνονται οι αριθμοί:

$$\alpha = \left(1 + \frac{1}{2}\right) : \left[1 + 1 : \left(1 + \frac{1}{2}\right)\right]$$

και

$$\beta = 6 \cdot \left[2^2 - \left(243 \cdot 0,01 + 0,8 + \frac{7}{10} \cdot 0,1\right)\right]$$

Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$\beta : x = a \text{ και } x : \left(\frac{37}{70} + \alpha\right) = \beta.$$

Διάρκεια εξέτασης: 1h 30min