

## ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ 2014

### ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Πεύκα, 28 Απριλίου 2014

Βαθμός ..... / 100

Επίθετο.....

Όνομα.....

1. Να βάλεις Σ για κάθε σωστή απάντηση και Λ για κάθε λανθασμένη:

(.../5 μονάδες)

α) Τα κλάσματα  $\frac{5}{20}$  και  $\frac{8}{32}$  είναι ισοδύναμα.

( )

β) Το Ε.Κ.Π. των αριθμών 3,7,21 είναι το 321.

( )

γ) Το κλάσμα  $\frac{17}{53}$  είναι ανάγωγο.

( )

δ) Το 1 στρέμμα = 100 τ.μ.

( )

ε) Η ισότητα  $5.000.000 = 50 \bullet 10^6$  είναι σωστή.

( )

2. Να βρεις τον αριθμό που λείπει από κάθε ισότητα, ώστε να επαληθευτεί:

(.../5 μονάδες)

α)  $\frac{26}{34} = \frac{130}{\dots}$

β)  $\frac{1}{2} \bullet \frac{\dots}{100} = 0$

γ)  $\frac{96:4}{\dots} = 1$

δ)  $\frac{25+\dots}{5} = 22$

ε)  $\frac{50+\dots}{13} = 10$

3. Να υπολογίσεις τις τιμές των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων: (α = 2 μονάδες, β = 3 μονάδες, γ = 3 μονάδες, δ = 3 μονάδες, ε = 4 μονάδες)

(.../15 μονάδες)

α)  $(172-24:2):(2\bullet 5+30)=$

β)  $100:(40-30:2)+1,5\bullet 5=$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

γ)  $15\bullet 40-5^3+18:(120:40)=$

---

---

---

---

---

$$\delta) 2\frac{3}{4} + \frac{7}{8} : \frac{1}{6} =$$

---



---



---



---



---



---

$$\epsilon) \left(\frac{3}{5} + 0,6\right) \cdot \left(1\frac{2}{10} + 1,5\right) =$$

---



---



---



---



---



---

4. Να υπολογίσεις τις παρακάτω εξισώσεις:

(.../15 μονάδες)

(α= 2 μονάδες, β= 3 μονάδες, γ= 3 μονάδες, δ= 4 μονάδες, ε= 3 μονάδες)

$$\alpha) 15 : x = 1.500$$

---



---



---

$$\beta) \omega - 0,15 = \frac{9}{25}$$

---



---



---

$$\gamma) \frac{3}{4} \cdot \alpha = \frac{5}{10} \cdot \frac{7}{2}$$

---



---



---

$$\delta) 3\frac{4}{5} \cdot \psi = 1 \cdot \frac{6}{7}$$

---



---



---



---

$$\epsilon) (23,14 + 6,7) - \phi = 22,64$$

---



---



---



---

5. Τα μηνιαία έσοδα μιας οικογένειας είναι 4.800€. Για διατροφή ξοδεύει το 30% των εσόδων, για ενοίκιο το 25%, για εξωσχολικές δραστηριότητες το 15%, ενώ για ένδυση το 10%.

α) Πόσα χρήματα ξοδεύει η οικογένεια για καθεμία από τις ανάγκες της;

β) Πόσα χρήματα αποταμιεύει η οικογένεια για έναν χρόνο;

(.../7 μονάδες)

Απάντηση: \_\_\_\_\_

6. Να βρεις το άθροισμα:  $1+2+3+ \dots +97+98+99$  με σύντομο τρόπο.

(.../8 μονάδες)

Απάντηση: \_\_\_\_\_

7. Σε μια επιχείρηση εργάζονταν 250 υπάλληλοι. Από αυτούς, οι γυναίκες ήταν το 20%. Μετά από δύο χρόνια προσλήφθηκαν 70 γυναίκες και αποχώρησαν 20 άνδρες. Πόσο τοις εκατό(%) των συνολικών υπαλλήλων είναι τώρα οι γυναίκες;

(.../8 μονάδες)

Απάντηση: \_\_\_\_\_

8. Ο αριθμός που σκέφτομαι είναι πρώτος και διψήφιος. Το μονοψήφιο άθροισμά τους είναι 1. Ο αμέσως προηγούμενός του είναι πολλαπλάσιο του 6, ενώ ο αμέσως επόμενός του είναι πολλαπλάσιο του 19. Να βρεις τον αριθμό που έχω στο μυαλό μου.

(.../7 μονάδες)

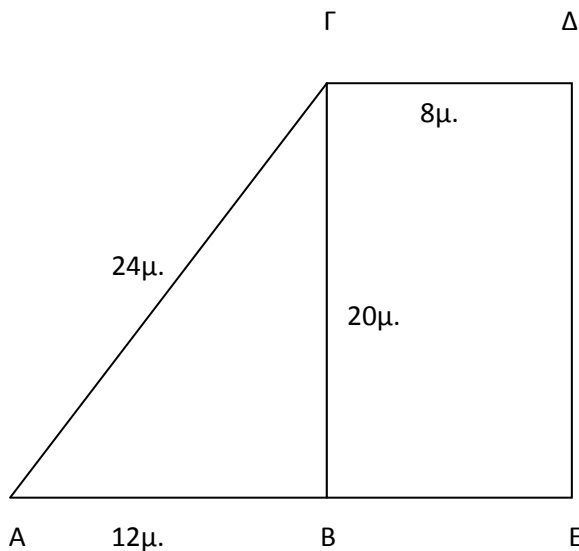
Απάντηση: \_\_\_\_\_

9. Ένα εμπόρευμα έχει αξία 450.000€. Πουλήθηκε το  $\frac{1}{5}$  του εμπορεύματος με κέρδος 30%, ενώ το υπόλοιπο με ζημία 6%. Τελικά, ζημιωθήκαμε ή κερδίσαμε και πόσο;

(.../15 μονάδες)

Απάντηση: \_\_\_\_\_

10. Να βρεις το εμβαδόν του οικοπέδου που βλέπεις στο παρακάτω σχήμα με τις παρακάτω διαστάσεις (AB=12μ., ΑΓ= 24μ., ΒΓ=20μ., ΓΔ=8μ.). Αν γύρω από το οικοπέδο τοποθετηθούν πάσσαλοι ανά 4 μέτρα, πόσους πασσάλους θα χρειαστούμε, για να φτιάξουμε την περίφραξη;



(.../15 μονάδες)

Απάντηση: \_\_\_\_\_